

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	2	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ภาคผนวกที่	3	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	4	สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
ภาคผนวกที่	5	เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ
ภาคผนวกที่	6	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ภาคผนวกที่	7	หนังสือแจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ภาคผนวกที่	8	เอกสารตรวจสอบเส้นท่อประปา ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ภาคผนวกที่	9	เอกสารซ่อมแผนอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567
ภาคผนวกที่	10	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี 2567
ภาคผนวกที่	11	เอกสารการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
ภาคผนวกที่	12	กฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่อาศัย
ภาคผนวกที่	13	หนังสือแจ้งอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง
ภาคผนวกที่	14	สรุปปริมาณขยะมูลฝอย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ภาคผนวกที่	15	ผลตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่างบริเวณสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ภาคผนวกที่	16	รายงานการชุดลอกคลองสาธารณะ
ภาคผนวกที่	17	แผนการฉีดพ่นยากำจัดยุงลายและสัตว์พาหะนำโรค
ภาคผนวกที่	18	เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ภาคผนวกที่	19	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาคผนวกที่ 1

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Request No. ATR6712062

Report No. 6712-1072

TEST REPORT

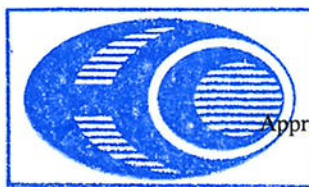
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรม เซ็นทารา โคราช
SAMPLE NAME : ภายในพื้นที่โครงการ
RECEIVED DATE : 27/12/2024 SAMPLE NO. : A67121072
TESTED DATE : 27/12/2024-28/12/2024 REPORTED DATE : 06/01/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ^{1/}	UNIT
Particulate matter less than or Equal 10 micrometers (PM 10)	Gravimetric Method	23-24/12/2024	0.062	0.12	mg/m ³

REMARK:^{1/} Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Seksan Pluemwong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

06/01/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R12167

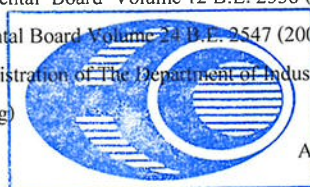
Report No. R6712-5693

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ. มิตรภาพ-หนองคาย ต. ในเมือง อ. เมืองนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLE POINT : ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานจอดรถส่งสินค้า)
PARAMETER* : Sulfur Dioxide
DETERMINATION METHOD : UV-Fluorescence
INSTRUMENT : API Model T100 S/N 6459

SAMPLE NO. : 53513
SAMPLING DATE : 23-24/12/2024
RECEIVED DATE : 24/12/2024
REPORTED DATE : 06/01/2025

TIME / DATE	23-24/12/2024	UNIT
11:00 - 12:00 ^{/3}	0.023	ppm
12:00 - 13:00	0.027	ppm
13:00 - 14:00	0.028	ppm
14:00 - 15:00	0.026	ppm
15:00 - 16:00	0.026	ppm
16:00 - 17:00	0.028	ppm
17:00 - 18:00	0.021	ppm
18:00 - 19:00	0.025	ppm
19:00 - 20:00	0.030	ppm
20:00 - 21:00	0.025	ppm
21:00 - 22:00	0.021	ppm
22:00 - 23:00	0.017	ppm
23:00 - 00:00	0.020	ppm
00:00 - 01:00	0.021	ppm
01:00 - 02:00	0.018	ppm
02:00 - 03:00	0.026	ppm
03:00 - 04:00	0.023	ppm
04:00 - 05:00	0.021	ppm
05:00 - 06:00	0.023	ppm
06:00 - 07:00	0.025	ppm
07:00 - 08:00	0.027	ppm
08:00 - 09:00	0.029	ppm
09:00 - 10:00	0.031	ppm
10:00 - 11:00	0.022	ppm
Maximum 1 hr.	0.031	ppm
Average 24 hr.	0.024	ppm
Standard (1 hr.) ^{/1}	0.30	ppm
Standard (Average 24 hr.) ^{/2}	0.12	ppm

REMARK : ^{/1} Notification of The National Environmental Board Volume 12 B.E. 2538 (1995) and Volume 21 B.E. 2544 (2001)^{/2} Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E. 2547 (2004)^{/3} Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Seksan Pluemwong)

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

06/01/2025

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R12167

Report No. R6712-5694

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ. มิตรภาพ-หนองคาย ต. ในเมือง อ. เมืองนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLE POINT : ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานจอดรถส่งสินค้า)
PARAMETER* : Nitrogen Dioxide
DETERMINATION METHOD : Chemiluminescence
INSTRUMENT : API Model T200 S/N 7866

SAMPLE NO. : 53514
SAMPLING DATE : 23-24/12/2024
RECEIVED DATE : 24/12/2024
REPORTED DATE : 06/01/2025

TIME / DATE	23-24/12/2024	UNIT
11:00 - 12:00 ²	0.005	ppm
12:00 - 13:00	0.006	ppm
13:00 - 14:00	0.005	ppm
14:00 - 15:00	0.005	ppm
15:00 - 16:00	0.005	ppm
16:00 - 17:00	0.007	ppm
17:00 - 18:00	0.005	ppm
18:00 - 19:00	0.008	ppm
19:00 - 20:00	0.016	ppm
20:00 - 21:00	0.020	ppm
21:00 - 22:00	0.012	ppm
22:00 - 23:00	0.013	ppm
23:00 - 00:00	0.012	ppm
00:00 - 01:00	0.014	ppm
01:00 - 02:00	0.012	ppm
02:00 - 03:00	0.006	ppm
03:00 - 04:00	0.012	ppm
04:00 - 05:00	0.006	ppm
05:00 - 06:00	0.004	ppm
06:00 - 07:00	0.004	ppm
07:00 - 08:00	0.010	ppm
08:00 - 09:00	0.010	ppm
09:00 - 10:00	0.006	ppm
10:00 - 11:00	0.005	ppm
Maximum 1 hr.	0.020	ppm
Average 24 hr.	0.009	ppm
Standard (1 hr.) ¹	0.17	ppm

REMARK : ¹ Notification of The National Environmental Board Volume 33 B.E. 2552 (2009)² Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Seksan Pluemwong)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

06/01/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. ATR6712062

Report No. 6712-1073

TEST REPORT

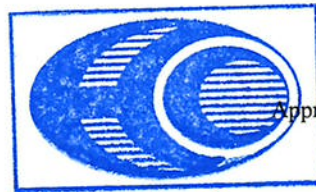
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรม เซ็นทารา โคราช
SAMPLE NAME : ภายในพื้นที่โครงการ
RECEIVED DATE : 27/12/2024 SAMPLE NO. : A67121073
TESTED DATE : 27/12/2024-28/12/2024 REPORTED DATE : 06/01/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	STD ¹⁾	UNIT
Total Suspended Particulate (TSP)	Gravimetric Method	23-24/12/2024	0.087	0.33	mg/m ³

REMARK:¹⁾ Notification of The National Environmental Board Volume 24 B.E.2547 (2004) Standard for 24-hr Average.

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works.

(Sampling By Mr. Seksan Pluemwong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Miss Thanatporn Klinsopon)

06/01/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R12167

Report No. R6712-5695

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ. มิตรภาพ-หนองคาย ต. ในเมือง อ. เมืองนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLE POINT : ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานจอดรถส่งสินค้า)
PARAMETER* : Carbon monoxide
DETERMINATION METHOD : Non-Dispersive Infrared
INSTRUMENT : API Model T300 S/N 5402

SAMPLE NO. : 53515
SAMPLING DATE : 23-24/12/2024
RECEIVED DATE : 24/12/2024
REPORTED DATE : 06/01/2025

TIME / DATE	23-24/12/2024	UNIT
11:00 - 12:00 ²	0.79	ppm
12:00 - 13:00	0.78	ppm
13:00 - 14:00	0.72	ppm
14:00 - 15:00	0.97	ppm
15:00 - 16:00	0.90	ppm
16:00 - 17:00	0.82	ppm
17:00 - 18:00	0.76	ppm
18:00 - 19:00	0.77	ppm
19:00 - 20:00	0.87	ppm
20:00 - 21:00	0.87	ppm
21:00 - 22:00	0.77	ppm
22:00 - 23:00	0.73	ppm
23:00 - 00:00	0.81	ppm
00:00 - 01:00	0.80	ppm
01:00 - 02:00	0.80	ppm
02:00 - 03:00	0.71	ppm
03:00 - 04:00	0.68	ppm
04:00 - 05:00	0.65	ppm
05:00 - 06:00	0.64	ppm
06:00 - 07:00	0.63	ppm
07:00 - 08:00	0.70	ppm
08:00 - 09:00	0.71	ppm
09:00 - 10:00	0.66	ppm
10:00 - 11:00	0.63	ppm
Maximum 1 hr.	0.97	ppm
Average 24 hr.	0.76	ppm
Standard (1 hr.) ¹	30.00	ppm

REMARK : ¹ Notification of Office of The National Environmental Board Volume 10 B.E. 2538 (1995) (Standard for 1-hr. Average)² Start Time* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Seksan Pluemwong)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

06/01/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R12167

Report No. R6712-5695

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ. มิตรภาพ-หนองคาย ต. ในเมือง อ. เมืองนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช

SAMPLE POINT : ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานจอดรถส่งสินค้า

SAMPLE NO. : 53515

DETERMINATION METHOD : Non-Dispersive Infrared

RECEIVED DATE : 24/12/2024

INSTRUMENT : API Model T300 S/N 5402

REPORTED DATE : 06/01/2025

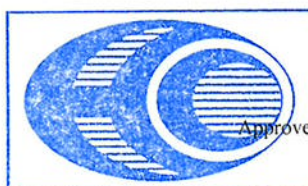
PARAMETER*	SAMPLING DATE	TIME	RESULT	STANDARD ^{/1}	UNIT
Carbon monoxide (CO)	23/12/2024	11:00 - 19:00	0.81	9	ppm

REMARK :^{/1} Notification of Office of The National Environmental Board Volume 10 B.E. 2538 (1995)

Standard for 8-hr Average

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works

(Measurement By Mr. Seksan Pluemwong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

06/01/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA67-R12167

Report No. R6712-5696

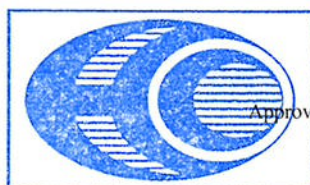
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ. มิตรภาพ-หนองคาย ต. ในเมือง อ. เมืองนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLE POINT : ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานจอดรถส่งสินค้า) RECEIVED DATE : 24/12/2024
SAMPLE NO. : 53516 REPORTED DATE : 06/01/2025

PARAMETER*	TEST METHOD	SAMPLING DATE	RESULT	UNIT
Total Hydrocarbon (THC)	Flame Ionization Detector	23-24/12/2024	2.53	ppm

REMARK :

* Parameter Outside The Scope of The Registration of The Department of Industrial Works
(Measurement By Mr. Seksan Pluemwong)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MS. THANATPORN KLINSOPON)

06/01/2025

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0065

Report No. W6707-0300

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070193
 SAMPLING NAME : จุลระบายน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
 TESTED DATE : 16 - 23/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	8.9	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	1.13	≥ 4.0
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.7	5.0 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	341	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.3	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	31.4	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
 3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0065

Report No. W6707-0300

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070193
SAMPLING NAME : จุกระบายน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
TESTED DATE : 16-25/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0065

Report No. W6707-0301

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070194
 SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 15/07/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:10 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
 TESTED DATE : 16 - 23/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	15.4	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.67	≥ 4.0
pH at 25 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.9	5.0 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	344	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	22.3	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
 3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0065

Report No. W6707-0301

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070194

SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 15/07/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:10 AM

SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024

TESTED DATE : 16 - 25/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0065

Report No. W6707-0302

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070195
 SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 15/07/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
 TESTED DATE : 16 - 23/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	13.3	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.84	≥ 4.0
pH at 25 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.6	5.0 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	361	-
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.2	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	28.5	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
 3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0065

Report No. W6707-0302

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070195
 SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 15/07/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
 TESTED DATE : 16 - 25/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000

PHYSICAL APPEARANCE
 1. Sample : Yellow , Lightly SS
 2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
 2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
 3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0047

Report No. W6708-0250

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080161
SAMPLING NAME : จุฑระบายน้ำ SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 24/08/2024 REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	27.0	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	1.87	≥ 4.0
pH at 24 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.4	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	1.3	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	378	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	70.0	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0047

Report No. W6708-0250

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67080161
SAMPLING NAME : จุกระบายน้ำ SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 23/08/2024 REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	22,000	$\leq 4,000$
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	54,000	$\leq 20,000$

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS

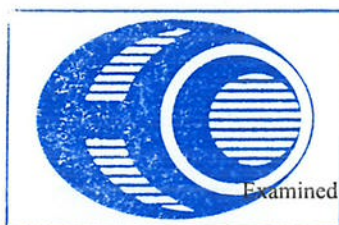
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0047

Report No. W6708-0251

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67080162

SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 14/08/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:55 AM

SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024

TESTED DATE : 15 - 24/08/2024 REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	14.4	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.99	≥ 4.0
pH at 25 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.3	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	312	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	15.1	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0047

Report No. W6708-0251

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080162
SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:55 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 23/08/2024 REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0047

Report No. W6708-0252

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080163
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:35 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 24/08/2024 REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT		RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	9.3	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.58	≥ 4.0
pH at 25 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.8	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	321	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	34.5	-

PHYSICAL APPEARANCE

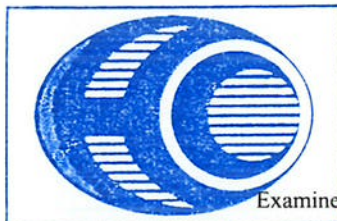
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0047

Report No. W6708-0252

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเชนทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080163
SAMPLING NAME : จุดหลังจตุรพายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:35 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 23/08/2024 REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0045

Report No. W6709-0308

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67090153
SAMPLING NAME : จุฑระบายน้ำ SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	14.0	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O ₂ G)	3.07	≥ 4.0
pH at 27 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.9	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	422	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	106	-

PHYSICAL APPEARANCE

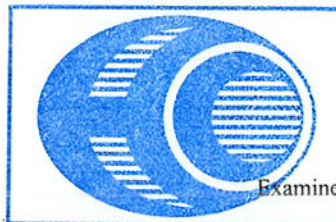
1. Sample : Yellow , Turbid
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6709-0045

Report No. W6709-0308

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLE NO. : 67090153
SAMPLING NAME : จุกระบายน้ำ
SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : Grab
RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 18/09/2024
REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	92,000	$\leq 4,000$
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	160,000	$\leq 20,000$

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Turbid
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6709-0045

Report No. W6709-0309

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67090154

SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/09/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:40 AM

SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024

TESTED DATE : 10 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	16.0	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.23	≥ 4.0
pH at 27 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.6	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	383	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	16.3	-

PHYSICAL APPEARANCE

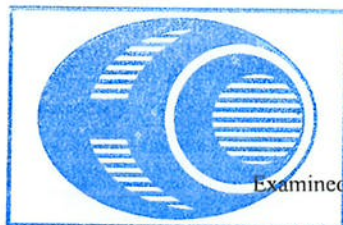
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6709-0045

Report No. W6709-0309

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090154
SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:40 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 18/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0045

Report No. W6709-0310

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090155

SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/09/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:30 AM

SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024

TESTED DATE : 10 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT		RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	18.3	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.36	≥ 4.0
pH at 26 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.6	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	1.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	579	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	83.2	-

PHYSICAL APPEARANCE

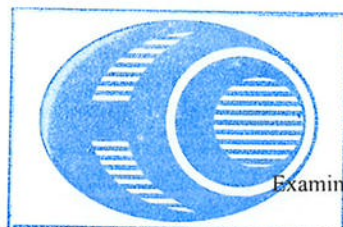
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED, SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0045

Report No. W6709-0310

TEST REPORT

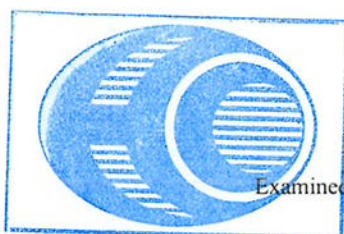
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67090155
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:30 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 18/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	13,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0065

Report No. W6711-0006

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100209
SAMPLING NAME : จุกระบายน้ำ SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:55 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16/10/2024 – 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	10.1	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	2.12	≥ 4.0
pH at 26 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.0	5.0 – 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	411	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	58.3	-

PHYSICAL APPEARANCE

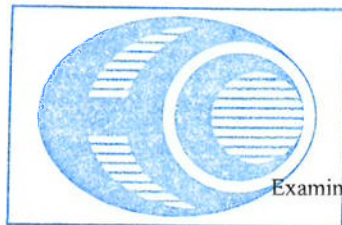
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6710-0065

Report No. W6711-0006

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100209
SAMPLING NAME : จุฑระบายน้ำ SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:55 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16 - 28/10/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

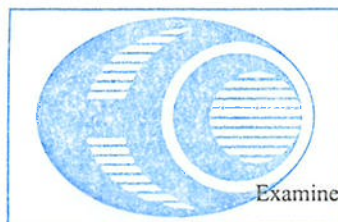
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0065

Report No. W6711-0007

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67100210

SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 16/10/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:10 AM

SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024

TESTED DATE : 16/10/2024 – 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	10.8	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.88	≥ 4.0
pH at 26 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.6	5.0 – 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	335	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	14.7	-

PHYSICAL APPEARANCE

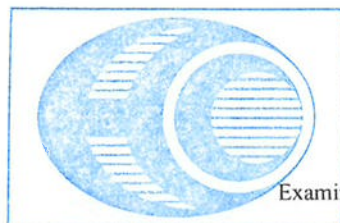
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0065

Report No. W6711-0007

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100210
SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:10 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16 - 28/10/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS

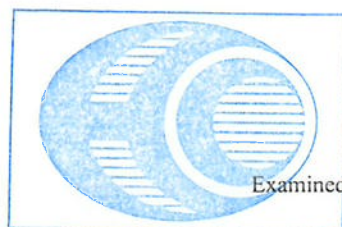
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6710-0065

Report No. W6711-0008

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเคท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100211
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16/10/2024 – 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT		RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	11.6	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.61	≥ 4.0
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.5	5.0 – 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	332	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	34.3	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0065

Report No. W6711-0008

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเคท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67100211
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16 - 28/10/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0042

Report No. W6711-0215

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67110132
SAMPLING NAME : จุลละบายน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:40 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 19/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	6.8	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	1.55	≥ 4.0
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.5	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	351	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	35.7	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0042

Report No. W6711-0215

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110132
SAMPLING NAME : จุกระบายน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:40 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 20/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6711-0042

Report No. W6711-0216

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67110133
 SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 11/11/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:00 PM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
 TESTED DATE : 12 - 19/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	6.0	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.38	≥ 4.0
pH at 26 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.7	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	361	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	8.9	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
 2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
 3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0042

Report No. W6711-0216

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 12 - 20/11/2024
SAMPLE NO. : 67110133
SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING TIME : 12:00 PM
RECEIVED DATE : 12/11/2024
REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0042

Report No. W6711-0217

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67110134
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 19/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT		RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	5.6	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.70	≥ 4.0
pH at 26 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.8	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	335	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	8.1	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0042

Report No. W6711-0217

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเคท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราซ SAMPLE NO. : 67110134
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 20/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0038

Report No. W6712-0190

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67120112
SAMPLING NAME : จุฑระบายน้ำ SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:35 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 18/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	5.8	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	1.92	≥ 4.0
pH at 26 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.8	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	348	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	9.6	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0038

Report No. W6712-0190

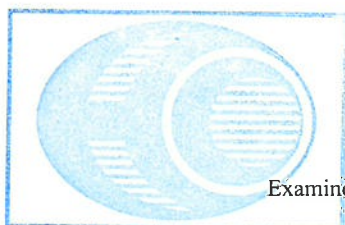
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67120112
SAMPLING NAME : จุฑระบายน้ำ SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:35 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 – 21/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	92,000	$\leq 4,000$
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	160,000	$\leq 20,000$

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0038

Report No. W6712-0191

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ค.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทارا โคราช SAMPLE NO. : 67120113

SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/12/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM

SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024

TESTED DATE : 09 - 18/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	10.8	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.87	≥ 4.0
pH at 25 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	8.1	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	309	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	23.4	-

PHYSICAL APPEARANCE

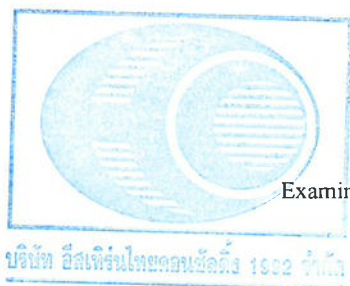
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0038

Report No. W6712-0191

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120113
SAMPLING NAME : จุดก่อนจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 21/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

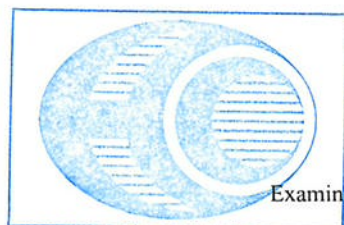
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0038

Report No. W6712-0192

TEST REPORT

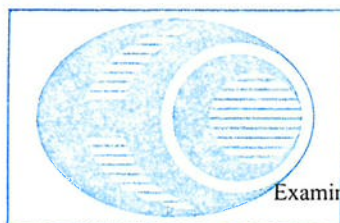
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67120114
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 18/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT		RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	9.9	≤ 2.0
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method(SM:4500-O G)	0.69	≥ 4.0
pH at 25 ° C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	8.1	5.0 - 9.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	308	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	14.5	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 Bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0038

Report No. W6712-0192

TEST REPORT

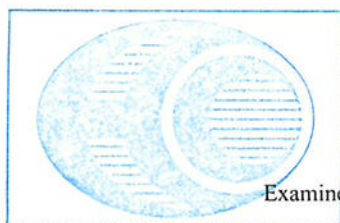
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120114
SAMPLING NAME : จุดหลังจุดระบายน้ำ ระยะ 50 เมตร SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 21/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	> 160,000	≤ 4,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	> 160,000	≤ 20,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By.....

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0304

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024

SAMPLE NO. : 67070197
SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING TIME : 11:50 AM
RECEIVED DATE : 16/07/2024
REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	380
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	22.3
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	2.9
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	172
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	992

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Turbid
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle), PE 1.0 L]

REMARK : 1. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

2. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

27/07/2024



Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0304

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070197
SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	48
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	524

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Turbid

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 0.5 L , G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle), PE 0.5 L]

REMARK : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

129 หมู่ 1 ตำบลนนทรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110
โทร. 0-3748-0302-6 แฟกซ์ : 0-3748-0307
เว็บไซต์ : <http://www.etc1992.com> อี-เมล : info@etc1992.com



ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

129 Moo 1 Nonsri, Kabinburi, Prachinburi 25110
Tel. 0-3748-0302-6 Fax : 0-3748-0307
Website : <http://www.etc1992.com> E-mail : info@etc1992.com

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0304

TEST REPORT

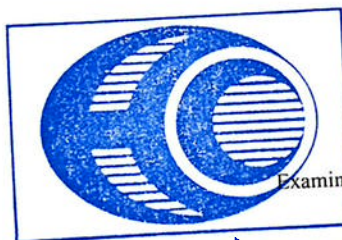
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช
SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 25/07/2024
SAMPLE NO. : 67070197
SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING TIME : 11:50 AM
RECEIVED DATE : 16/07/2024
REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	>160,000

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Turbid
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0305

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024
SAMPLE NO. : 67070198
SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING TIME : 11:40 AM
RECEIVED DATE : 16/07/2024
REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	9.6	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 24 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	6.8	5.0 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	22.1	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	24.2	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 0.5 L, G 1.0 L, G 0.3L(2 bottle), PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

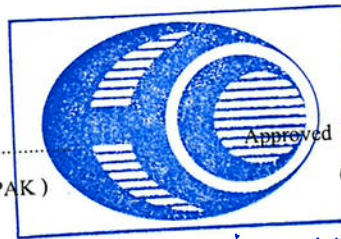
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

27/07/2024



Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0305

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024

SAMPLE NO. : 67070198
SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING TIME : 11:40 AM
RECEIVED DATE : 16/07/2024
REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	474	*

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle), PE 0.5 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. * สารละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

4. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0305

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 25/07/2024
SAMPLE NO. : 67070198
SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING TIME : 11:40 AM
RECEIVED DATE : 16/07/2024
REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	2,300	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	1,300	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0306

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070199
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:15 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	8.7	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 24 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.2	5.0 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	23.5	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	16.4	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 bottle) , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3L (2 bottle) , PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
(ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By

สุภาวดี

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

27/07/2024



Approved By



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0306

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070199
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:15 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	477	*

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle), PE 0.5 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. * สารละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
4. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0067

Report No. W6707-0306

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070199
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:15 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
TESTED DATE : 16 - 25/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	1,700	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	1,700	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67080165
 SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 14/08/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:40 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
 TESTED DATE : 15 - 24/08/2024 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	734
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	< 3.0
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.3
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	9.8
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	126
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	6,178

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Brown , Turbid

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L, G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

2. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (จ-003/2-ค-0004)

Examined By



(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(จ-003/2-ค-0002)

26/08/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(จ-003/2-ค-0001)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
 SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
 SAMPLING BY : ETC
 SAMPLING METHOD : Grab
 TESTED DATE : 15 - 24/08/2024

SAMPLE NO. : 67080165
 SAMPLING DATE : 14/08/2024
 SAMPLING TIME : 11:40 AM
 RECEIVED DATE : 15/08/2024
 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	120
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	427

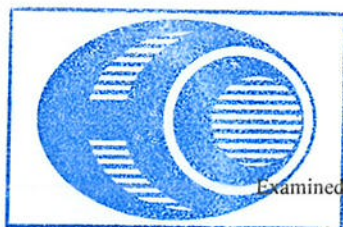
PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Brown , Turbid
 2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0265

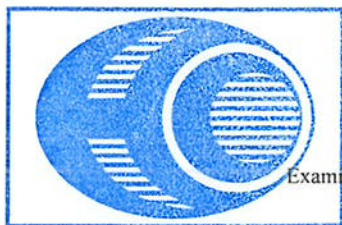
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราษ SAMPLE NO. : 67080165
SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:40 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 23/08/2024 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	>160,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Brown , Turbid
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0266

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080166
 SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 14/08/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:25 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
 TESTED DATE : 15 - 24/08/2024 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	7.8	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.2	5.0 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	22.3	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L, G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

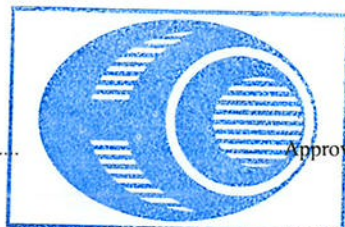
3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
 (MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

26/08/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
 (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0266

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
 SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
 SAMPLING BY : ETC
 SAMPLING METHOD : Grab
 TESTED DATE : 15 - 24/08/2024

SAMPLE NO. : 67080166
 SAMPLING DATE : 14/08/2024
 SAMPLING TIME : 11:25 AM
 RECEIVED DATE : 15/08/2024
 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	≤ 0.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	458	*

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

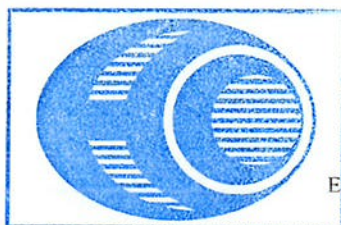
REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. * สารละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

4. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0266

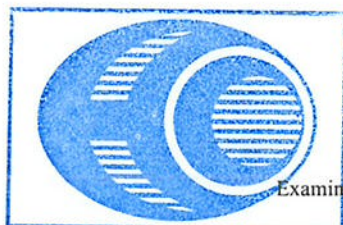
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080166
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำโสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:25 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
TESTED DATE : 15 - 23/08/2024 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	790	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	1,300	-

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0267

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080167
 SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 14/08/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 15/08/2024
 TESTED DATE : 15 - 24/08/2024 REPORTED DATE : 11/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	8.8	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.2	5.0 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	5.9	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	19.8 [^]	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)
 4. [^] Sampling By Customer Request No. KW6709-0022 Sampling Date 30/08/2024 Received Date 05/09/2024
 Sample No.67090079 Report No. W6709-0143 Tested Date 05 - 10/09/2024
 5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By

สิภาวดี

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

11/09/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

ชชช

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

11/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0267

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
 SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
 SAMPLING BY : ETC
 SAMPLING METHOD : Grab
 TESTED DATE : 15 - 24/08/2024

SAMPLE NO. : 67080167
 SAMPLING DATE : 14/08/2024
 SAMPLING TIME : 11:00 AM
 RECEIVED DATE : 15/08/2024
 REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.2	≤ 0.5
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	454	*

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

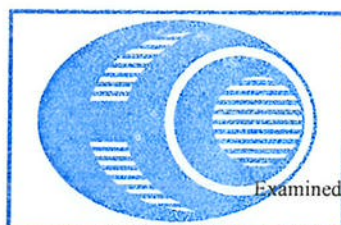
REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. * สารละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

4. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6708-0049

Report No. W6708-0267

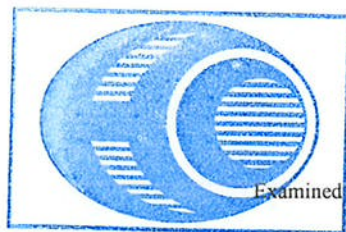
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 15 - 23/08/2024
SAMPLE NO. : 67080167
SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING TIME : 11:00 AM
RECEIVED DATE : 15/08/2024
REPORTED DATE : 26/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	490	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	700	-

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0311

TEST REPORT

CUSTOMER	:	บริษัท ซีทีเอ็น เอสเตท จำกัด	SAMPLE NO.	:	67090156
ADDRESS	:	880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000	SAMPLING DATE	:	09/09/2024
SAMPLE SOURCE	:	โรงแรมเซ็นทารา โคราช	SAMPLING TIME	:	12:30 PM
SAMPLING NAME	:	บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม	RECEIVED DATE	:	10/09/2024
SAMPLING BY	:	ETC	REPORTED DATE	:	30/09/2024
SAMPLING METHOD	:	Grab			
TESTED DATE	:	10 - 26/09/2024			

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	523
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid,Partition-Gravimetric (SM:5520B)	4.3
pH at 27 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.3
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	17.9
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	384
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	196
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	702

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Gray , Turbid
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

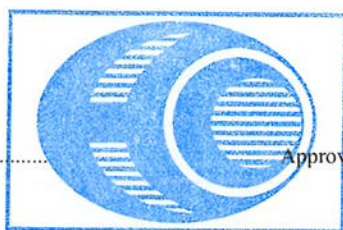
REMARK : 1. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

2. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By 
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

30/09/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0311

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 10 - 26/09/2024
SAMPLE NO. : 67090156
SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING TIME : 12:30 PM
RECEIVED DATE : 10/09/2024
REPORTED DATE : 30/09/2024

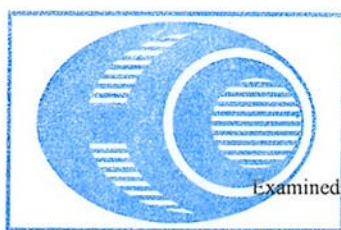
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	74

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Gray , Turbid
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK

1. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0311

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 10 - 18/09/2024
SAMPLE NO. : 67090156
SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING TIME : 12:30 PM
RECEIVED DATE : 10/09/2024
REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	>160,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Gray , Turbid
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0312

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
 SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
 SAMPLING BY : ETC
 SAMPLING METHOD : Grab
 TESTED DATE : 10 - 26/09/2024
 SAMPLE NO. : 67090157
 SAMPLING DATE : 09/09/2024
 SAMPLING TIME : 12:20 PM
 RECEIVED DATE : 10/09/2024
 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	6.6	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 27 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.2	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	403	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	11.5	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
 3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)
 4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
 (MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

30/09/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
 (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0312

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 10 - 26/09/2024
SAMPLE NO. : 67090157
SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING TIME : 12:20 PM
RECEIVED DATE : 10/09/2024
REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0312

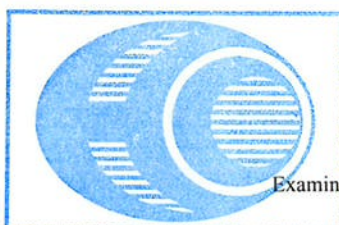
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090157
SAMPLING NAME : ปัสสาวะน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:20 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 18/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	940	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	940	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0313

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67090158
SAMPLING NAME : ปัสสาวะคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:55 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	7.9	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 27 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.3	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	417	$\leq 1,000$
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	11.4	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

30/09/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0313

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
 SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
 SAMPLING BY : ETC
 SAMPLING METHOD : Grab
 TESTED DATE : 10 - 26/09/2024
 SAMPLE NO. : 67090158
 SAMPLING DATE : 09/09/2024
 SAMPLING TIME : 11:55 AM
 RECEIVED DATE : 10/09/2024
 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellowish , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6709-0046

Report No. W6709-0313

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 10 - 18/09/2024
SAMPLE NO. : 67090158
SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING TIME : 11:55 AM
RECEIVED DATE : 10/09/2024
REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	330	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	490	-

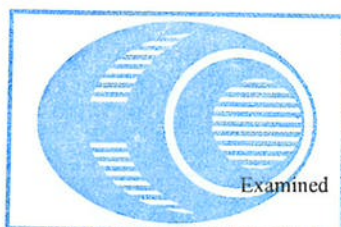
PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0009

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช
SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16/10/67 – 02/11/2024
SAMPLE NO. : 67100212
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 12:00 PM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	103
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	3.6
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.4
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	434
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	28.4
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	80.0

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

2. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

04/11/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0009

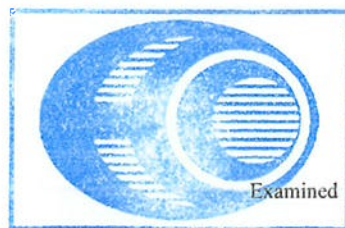
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16/10/67 – 02/11/2024
SAMPLE NO. : 67100212
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 12:00 PM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	2

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0009

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 28/10/67

SAMPLE NO. : 67100212
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 12:00 PM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

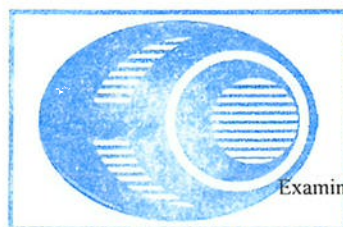
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	>160,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0010

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100213
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16/10/27 - 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	6.4	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 27 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.4	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	336	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	6.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	19.3	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L (2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L, G 0.3L (2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

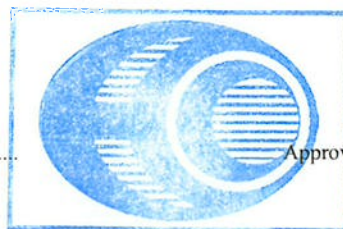
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (จ-003/2-ค-0004)

Examined By

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(จ-003/2-ค-0002)

04/11/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(จ-003/2-ค-0001)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0010

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16/10/67 – 02/11/2024
SAMPLE NO. : 67100213
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 11:45 AM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS

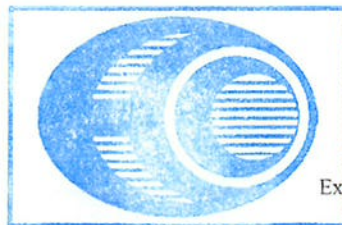
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0010

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100213
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16 - 28/10/67 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	13,000	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	24,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0011

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100214
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:15 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/10/2024
TESTED DATE : 16/10/67 – 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	6.5	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.4	5.5 – 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	330	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	17.8	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

04/11/2024



Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0011

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16/10/67 – 02/11/2024
SAMPLE NO. : 67100214
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 11:15 AM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle), PE 1.0 L, PE 0.5 L, G 1.0 L ,G 0.3L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0066

Report No. W6711-0011

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16 - 28/10/67
SAMPLE NO. : 67100214
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 11:15 AM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	7,900	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	7,900	-

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0259

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราข

SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : Grab

TESTED DATE : 12 - 22/11/2024

SAMPLE NO. : 67110135

SAMPLING DATE : 11/11/2024

SAMPLING TIME : 12:50 PM

RECEIVED DATE : 12/11/2024

REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	312
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid,Partition-Gravimetric (SM:5520B)	10.8
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.4
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	2.9
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	332
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	65.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	623

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Turbid
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

2. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)


Examined By 

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)
25/11/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By 

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)
25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0259

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110135
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:50 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 22/11/2024 REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	37

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Turbid
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0259

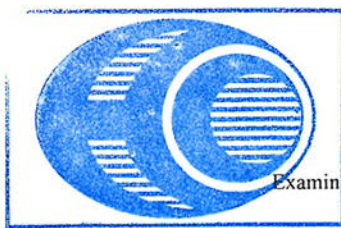
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110135
SAMPLING NAME : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:50 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 20/11/2024 REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	>160,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellow , Turbid
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0260

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110136
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:40 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 22/11/2024 REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	8.9	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.3	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	333	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	18.1	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

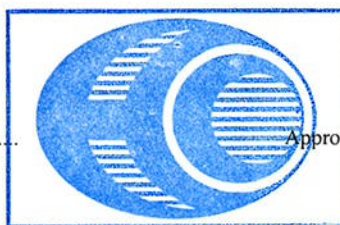
3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

25/11/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0260

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 12 - 22/11/2024
SAMPLE NO. : 67110136
SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING TIME : 12:40 PM
RECEIVED DATE : 12/11/2024
REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0260

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 12 - 20/11/2024
SAMPLE NO. : 67110136
SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING TIME : 12:40 PM
RECEIVED DATE : 12/11/2024
REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	7,900	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	7,900	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0261

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110137
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:10 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 22/11/2024 REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	8.4	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 26 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.4	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	307	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	15.7	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

25/11/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0261

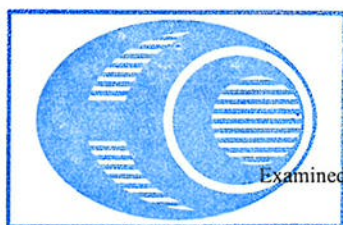
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110137
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:10 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 22/11/2024 REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0043

Report No. W6711-0261

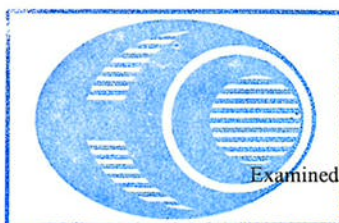
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110137
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:10 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 12/11/2024
TESTED DATE : 12 - 20/11/2024 REPORTED DATE : 25/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	4,900	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	4,900	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

Request No. KW6712-0039

Report No. W6712-0286

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120115
 SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 09/12/2024
 SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:45 AM
 SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
 TESTED DATE : 09 - 23/12/2024 REPORTED DATE : 25/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	91.8
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	3.2
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.9
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	1.6
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	391
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	14.1
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C (SM:2540D)	41.4

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

2. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By

(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

25/12/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

25/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0039

Report No. W6712-0286

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 09 - 23/12/2024
SAMPLE NO. : 67120115
SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING TIME : 11:45 AM
RECEIVED DATE : 09/12/2024
REPORTED DATE : 25/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	1

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK

1. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ACCREDITED LABORATORY
ISO/IEC 17025

Request No. KW6712-0039

Report No. W6712-0286

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเจริญทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67120115
SAMPLING NAME : บ่อกรองของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:45 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 21/12/2024 REPORTED DATE : 25/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	>160,000
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	>160,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0039

Report No. W6712-0287

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120116
SAMPLING NAME : ป๊อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:35 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 23/12/2024 REPORTED DATE : 25/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	7.7	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid,Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 25 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.8	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	371	$\leq 1,000$
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	12.7	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	11.9	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

25/12/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

25/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6712-0039

Report No. W6712-0287

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
 ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
 SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
 SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
 SAMPLING BY : ETC
 SAMPLING METHOD : Grab
 TESTED DATE : 09-23/12/2024

SAMPLE NO. : 67120116
 SAMPLING DATE : 09/12/2024
 SAMPLING TIME : 11:35 AM
 RECEIVED DATE : 09/12/2024
 REPORTED DATE : 25/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS

2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0039

Report No. W6712-0287

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120116
SAMPLING NAME : บ่อเก็บน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสียรวม SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:35 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 21/12/2024 REPORTED DATE : 25/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	490	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	1,300	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

25/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0074

Report No. W6712-0324

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67120235
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 16/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 17/12/2024
TESTED DATE : 17-25/12/2024 REPORTED DATE : 30/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode (SM:5210B)	6.5	≤ 20
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric (SM:5520B)	ND	≤ 20
pH at 24 °C		Electrometric (SM:4500-H ⁺ B)	7.5	5.5 - 9.0
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric (SM:4500-S ²⁻ F)	< 0.8	≤ 1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	412	$\leq 1,000$
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl (SM:4500-N _{org} B)	< 5.0	≤ 35
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540D)	16.5	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-0004)

Examined By
(MISS SUPAWADEE SATHUPAK)

(ว-003/2-ค-0002)

30/12/2024



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-0001)

30/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0074

Report No. W6712-0324

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67120235
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ SAMPLING DATE : 16/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 17/12/2024
TESTED DATE : 17-25/12/2024 REPORTED DATE : 30/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method (SM:2540F)	< 0.1	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS

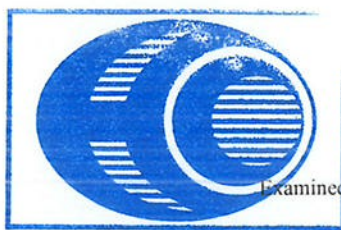
2. Container : Normal [PE 1.5 L(2 bottle) , PE 1.0 L , PE 0.5 L , G 1.0 L , G 0.3 L(2 bottle)]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0074

Report No. W6712-0324

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 17 - 26/12/2024

SAMPLE NO. : 67120235
SAMPLING DATE : 16/12/2024
SAMPLING TIME : 11:00 AM
RECEIVED DATE : 17/12/2024
REPORTED DATE : 30/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Fecal Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221E)	1,100	-
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	3,100	-

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [G 0.2 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0066

Report No. W6707-0303

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทราโคราช SAMPLE NO. : 67070196
SAMPLING NAME : น้ำประปา SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:20 AM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 16/07/2024
TESTED DATE : 16 - 26/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	304	*

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear, Nonsmelling
2. Container : Normal [PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. * สารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0048

Report No. W6708-0231

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : น้ำประปา
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 15 - 22/08/2024
SAMPLE NO. : 67080164
SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING TIME : 11:10 AM
RECEIVED DATE : 15/08/2024
REPORTED DATE : 24/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	289	*

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear, Nonsmelling
2. Container : Normal [PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)
2. * สารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
3. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0047

Report No. W6709-0314

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090159
SAMPLING NAME : น้ำประปา SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:05 PM
SAMPLING METHOD : Grab RECEIVED DATE : 10/09/2024
TESTED DATE : 10 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 30/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	225	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear, Nonsmelling
2. Container : Normal [PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0067

Report No. W6711-0012

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ค.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : น้ำประปา
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 16/10/2024 – 02/11/2024
SAMPLE NO. : 67100215
SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING TIME : 11:20 AM
RECEIVED DATE : 16/10/2024
REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	206	-

PHYSICAL APPEARANCE

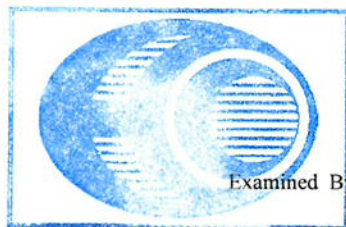
1. Sample : Clear, Nonsmelling
2. Container : Normal [PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0044

Report No. W6711-0255

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : น้ำประปา
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : Grab
TESTED DATE : 12 - 21/11/2024
SAMPLE NO. : 67110138
SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING TIME : 12:15 PM
RECEIVED DATE : 12/11/2024
REPORTED DATE : 22/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	173	-

PHYSICAL APPEARANCE

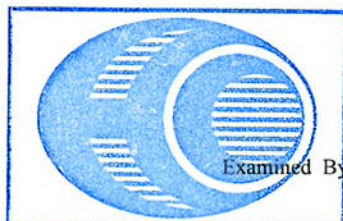
1. Sample : Clear , Nonsmelling
2. Container : Normal [PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

22/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0040

Report No. W6712-0193

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ค.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLE NO. : 67120117
SAMPLING NAME : น้ำประปา
SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING TIME : 11:10 AM
SAMPLING METHOD : Grab
RECEIVED DATE : 09/12/2024
TESTED DATE : 09 - 18/12/2024
REPORTED DATE : 21/12/2024

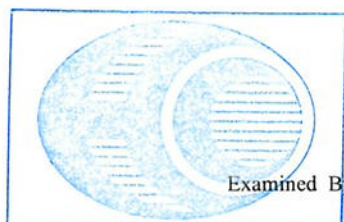
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C (SM:2540C)	246	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear , Nonsmelling
2. Container : Normal [PE 1.0 L]

REMARK : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry of Industry.
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0001

Report No. W6707-0262

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070001
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 01/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:22 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 03/07/2024
TESTED DATE : 03 – 13/07/2024 REPORTED DATE : 22/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Coliform Bacteria 1.8 MPN:100 mL , LOQ of E.coli 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY



Request No. KW6707-0001

Report No. W6707-0262

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070001
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 01/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:22 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 03/07/2024
TESTED DATE : 03 - 13/07/2024 REPORTED DATE : 22/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1." คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/07/2024

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0039

Report No. W6707-0263

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทาราโคราช SAMPLE NO. : 67070102
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 08/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:10 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 10/07/2024
TESTED DATE : 10 – 19/07/2024 REPORTED DATE : 22/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Coliform Bacteria 1.8 MPN:100 mL , LOQ of E.coli 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0039

Report No. W6707-0263

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070102
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 08/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:10 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 10/07/2024
TESTED DATE : 10 - 19/07/2024 REPORTED DATE : 22/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

22/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0068

Report No. W6707-0320

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทาราโคราช SAMPLE NO. : 67070200
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 17/07/2024
TESTED DATE : 17 - 25/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0068

Report No. W6707-0320

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเขื่อนทรา โคราซ SAMPLE NO. : 67070200
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 15/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 17/07/2024
TESTED DATE : 17 - 25/07/2024 REPORTED DATE : 27/07/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL , LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

27/07/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0089

Report No. W6708-0051

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : GRAB
TESTED DATE : 24/07/2024 – 05/08/2024

SAMPLE NO. : 67070280
SAMPLING DATE : 22/07/2024
SAMPLING TIME : 11:45 AM
RECEIVED DATE : 24/07/2024
REPORTED DATE : 08/08/2024

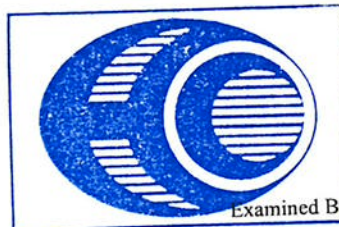
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL , LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai

Examined By
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (ISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

08/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

129 หมู่ 1 ตำบลนนทรี อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร 25110
โทร. 0-3748-0302-6 แฟกซ์ : 0-3748-0307
เว็บไซต์ : <http://www.etc1992.com> อีเมล : info@etc1992.com



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

129 Moo 1 Nonsri, Kabinburi, Prachinburi 25110
Tel. 0-3748-0302-6 Fax : 0-3748-0307
Website : <http://www.etc1992.com> E-mail : info@etc1992.com

Request No. KW6707-0089

Report No. W6708-0051

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ
SAMPLING BY : ETC
SAMPLING METHOD : GRAB
TESTED DATE : 24/07/2024 – 05/08/2024
SAMPLE NO. : 67070280
SAMPLING DATE : 22/07/2024
SAMPLING TIME : 11:45 AM
RECEIVED DATE : 24/07/2024
REPORTED DATE : 08/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

08/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0127

Report No. W6708-0099

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070383
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 31/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 02/08/2024
TESTED DATE : 02 - 14/08/2024 REPORTED DATE : 15/08/2024

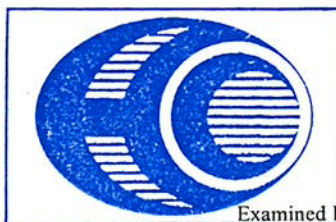
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	130	≤ 10
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

15/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6707-0127

Report No. W6708-0099

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67070383
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 31/07/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 02/08/2024
TESTED DATE : 02 - 14/08/2024 REPORTED DATE : 15/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

15/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0069

Report No. W6709-0058

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080221
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 19/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 21/08/2024
TESTED DATE : 21/08/2024 – 04/09/2024 REPORTED DATE : 06/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

06/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0069

Report No. W6709-0058

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080221
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 19/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 21/08/2024
TESTED DATE : 21/08/2024 – 04/09/2024 REPORTED DATE : 06/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

06/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0094

Report No. W6709-0060

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080313
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 26/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 28/08/2024
TESTED DATE : 28/08/2024 – 05/09/2024 REPORTED DATE : 06/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

06/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0094

Report No. W6709-0060

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080313
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 26/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 28/08/2024
TESTED DATE : 28/08/2024 – 05/09/2024 REPORTED DATE : 06/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

06/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0025

Report No. W6708-0286

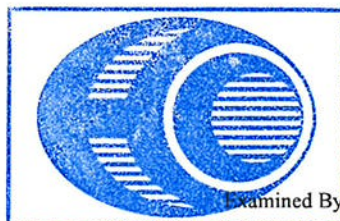
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถนนมิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080073
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 07/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:55 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 09/08/2024
TESTED DATE : 09 - 20/08/2024 REPORTED DATE : 28/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

28/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6708-0025

Report No. W6708-0286

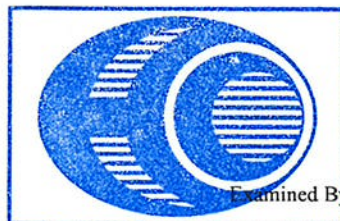
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราซ SAMPLE NO. : 67080073
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 07/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:55 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 09/08/2024
TESTED DATE : 09 - 20/08/2024 REPORTED DATE : 28/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

28/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0050

Report No. W6708-0294

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080168
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:20 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 16/08/2024
TESTED DATE : 16-27/08/2024 REPORTED DATE : 29/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Clear

2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,

LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)

5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

29/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6708-0050

Report No. W6708-0294

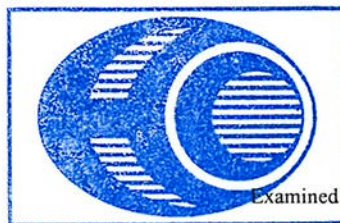
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67080168
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 14/08/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:20 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 16/08/2024
TESTED DATE : 16 - 27/08/2024 REPORTED DATE : 29/08/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

29/08/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0016

Report No. W6709-0191

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090057
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 04/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 06/09/2024
TESTED DATE : 06 – 17/09/2024 REPORTED DATE : 19/09/2024

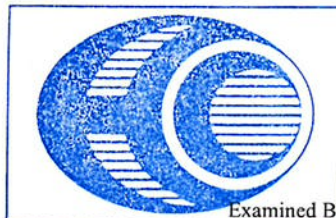
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (ISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

19/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0016

Report No. W6709-0191

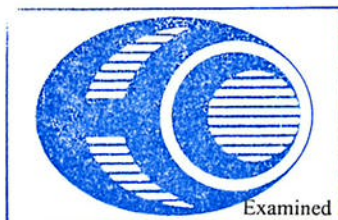
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090057
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 04/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 06/09/2024
TESTED DATE : 06 - 17/09/2024 REPORTED DATE : 19/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

19/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6709-0048

Report No. W6709-0239

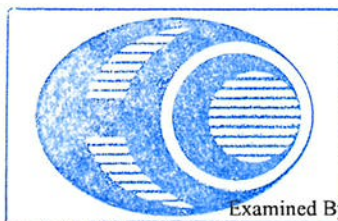
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090160
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:15 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/09/2024
TESTED DATE : 11 - 20/09/2024 REPORTED DATE : 24/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	13	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0048

Report No. W6709-0239

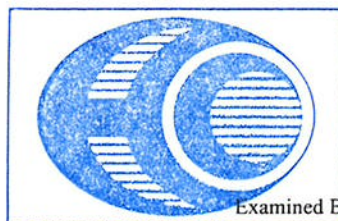
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090160
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 09/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:15 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/09/2024
TESTED DATE : 11 – 20/09/2024 REPORTED DATE : 24/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ^{1/}
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By



(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6709-0072

Report No. W6709-0360

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090228
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 16/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 18/09/2024
TESTED DATE : 18 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 28/09/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Clear

2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

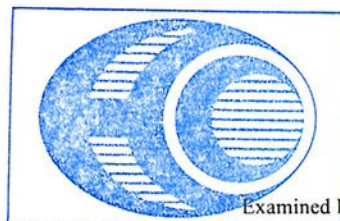
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,

LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)

5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

28/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0072

Report No. W6709-0360

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090228
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 16/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 18/09/2024
TESTED DATE : 18 - 26/09/2024 REPORTED DATE : 28/09/2024

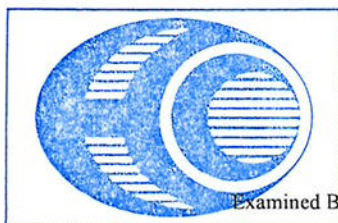
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

28/09/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0100

Report No. W6710-0123

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090325
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 23/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/09/2024
TESTED DATE : 25/09/2024 – 09/10/2024 REPORTED DATE : 11/10/2024

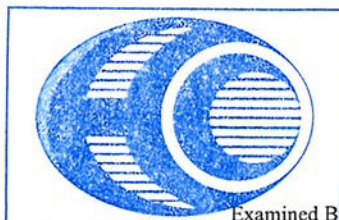
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

11/10/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0100

Report No. W6710-0123

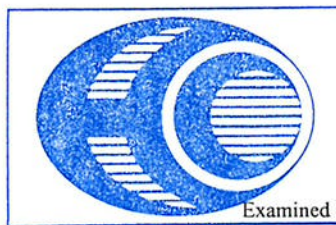
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเคท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090325
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 23/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/09/2024
TESTED DATE : 25/09/2024 – 09/10/2024 REPORTED DATE : 11/10/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

11/10/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0126

Report No. W6710-0127

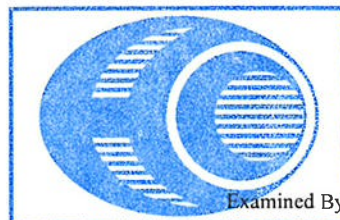
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090396
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 30/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 02/10/2024
TESTED DATE : 02 - 11/10/2024 REPORTED DATE : 15/10/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND [^]	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. [^] Sampling By ETC Request No. KW6710-0032 Sampling Date 07/10/2024 Received Date 09/10/2024
Sample No.67100094 Report No. W6710-0267 Tested Date 09 - 28/10/2024
6. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

15/10/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6709-0126

Report No. W6710-0127

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67090396
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 30/09/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 02/10/2024
TESTED DATE : 02 - 11/10/2024 REPORTED DATE : 15/10/2024

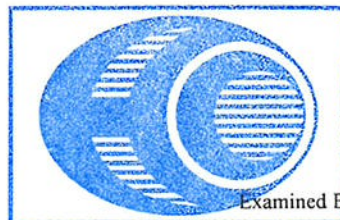
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)
15/10/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0032

Report No. W6710-0267

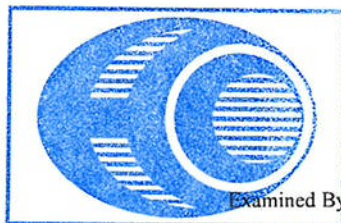
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอฟ เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100094
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 07/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:10 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 09/10/2024
TESTED DATE : 09 - 28/10/2024 REPORTED DATE : 28/10/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

28/10/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0032

Report No. W6710-0267

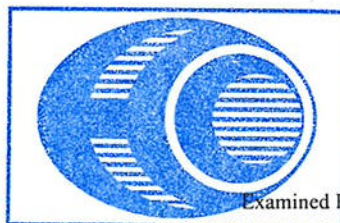
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100094
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 07/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:10 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 09/10/2024
TESTED DATE : 09-28/10/2024 REPORTED DATE : 28/10/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

28/10/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0068

Report No. W6711-0051

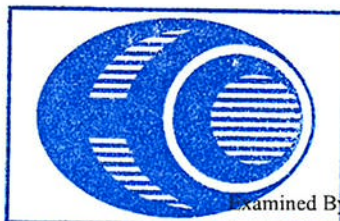
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100216
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 18/10/2024
TESTED DATE : 18/10/2024 – 06/11/2024 REPORTED DATE : 09/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



Examined By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

09/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0068

Report No. W6711-0051

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100216
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 16/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 18/10/2024
TESTED DATE : 18/10/2024 – 06/11/2024 REPORTED DATE : 09/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

09/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0079

Report No. W6711-0018

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100255
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 21/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 09:20 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 22/10/2024
TESTED DATE : 22/10/2024 – 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

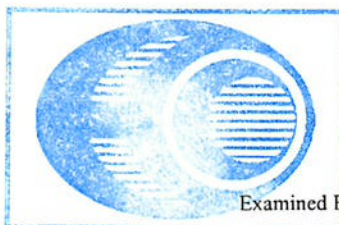
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL ,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0079

Report No. W6711-0018

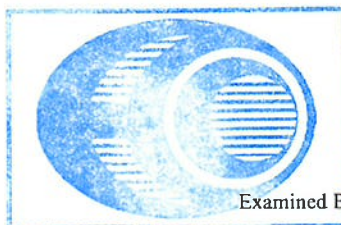
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100255
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 21/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 09:20 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 22/10/2024
TESTED DATE : 22/10/2024 – 02/11/2024 REPORTED DATE : 04/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0096

Report No. W6711-0120

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100309
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 28/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 30/10/2024
TESTED DATE : 30/10/2024 – 14/11/2024 REPORTED DATE : 16/11/2024

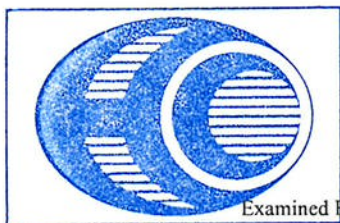
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

16/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6710-0096

Report No. W6711-0120

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67100309
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 28/10/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:00 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 30/10/2024
TESTED DATE : 30/10/2024 – 14/11/2024 REPORTED DATE : 16/11/2024

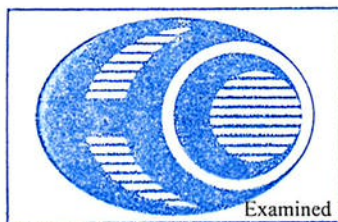
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

16/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0021

Report No. W6711-0218

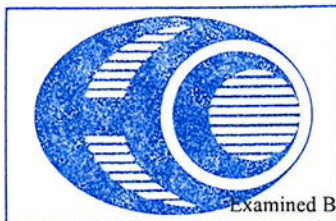
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110051
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 06/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:00 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 08/11/2024
TESTED DATE : 08-20/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0021

Report No. W6711-0218

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110051
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 06/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:00 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 08/11/2024
TESTED DATE : 08 - 20/11/2024 REPORTED DATE : 21/11/2024

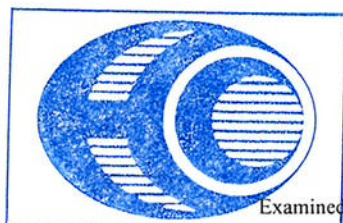
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

21/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0045

Report No. W6711-0280

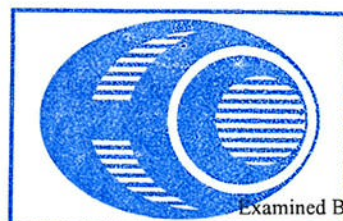
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110139
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:30 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 13/11/2024
TESTED DATE : 13 - 26/11/2024 REPORTED DATE : 26/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0045

Report No. W6711-0280

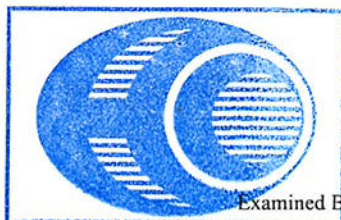
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 อ.มิตรภาพ-หนองคาย ค.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110139
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 11/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:30 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 13/11/2024
TESTED DATE : 13 - 26/11/2024 REPORTED DATE : 26/11/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

26/11/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0081

Report No. W6712-0005

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110257
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 20/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:00 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 22/11/2024
TESTED DATE : 22/11/2024 – 04/12/2024 REPORTED DATE : 06/12/2024

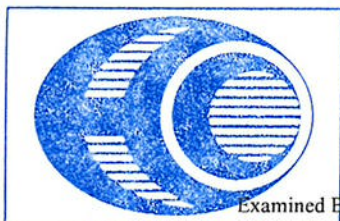
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

06/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6711-0081

Report No. W6712-0005

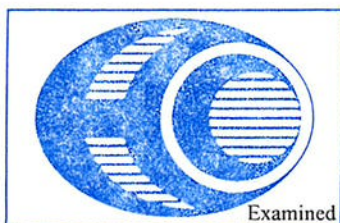
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110257
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 20/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 12:00 PM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 22/11/2024
TESTED DATE : 22/11/2024 – 04/12/2024 REPORTED DATE : 06/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO 16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

06/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6711-0105

Report No. W6712-0169

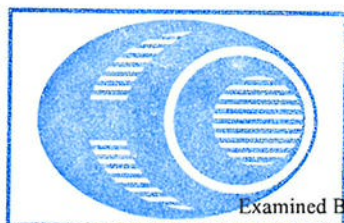
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110337
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 27/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 29/11/2024
TESTED DATE : 29/11/2024 – 17/12/2024 REPORTED DATE : 19/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

19/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6711-0105

Report No. W6712-0169

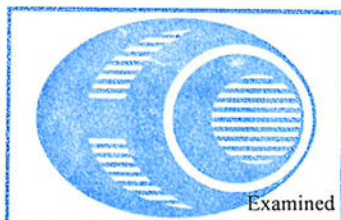
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67110337
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 27/11/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:30 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 29/11/2024
TESTED DATE : 29/11/2024 – 17/12/2024 REPORTED DATE : 19/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

19/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0003

Report No. W6712-0170

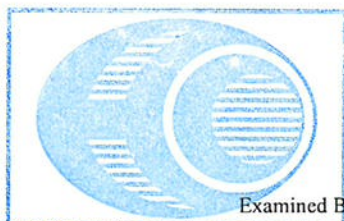
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120012
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 02/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 04/12/2024
TESTED DATE : 04 - 17/12/2024 REPORTED DATE : 19/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

19/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0003

Report No. W6712-0170

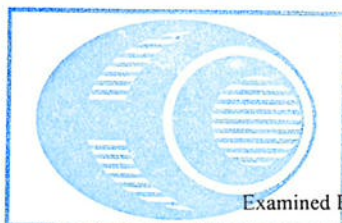
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120012
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 02/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 04/12/2024
TESTED DATE : 04 - 17/12/2024 REPORTED DATE : 19/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)
19/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0041

Report No. W6712-0288

TEST REPORT

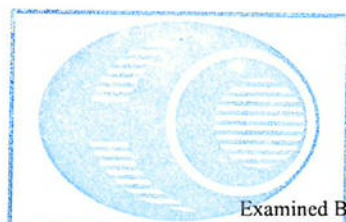
CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120118
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:20 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/12/2024
TESTED DATE : 11 - 23/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

- Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
- SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
- ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
- Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0041

Report No. W6712-0288

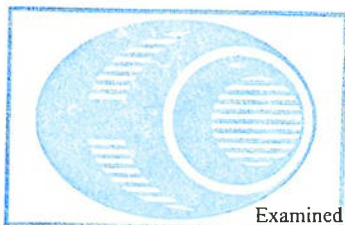
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120118
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 09/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 11:20 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/12/2024
TESTED DATE : 11 - 23/12/2024 REPORTED DATE : 24/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

24/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0075

Report No. W6712-0331

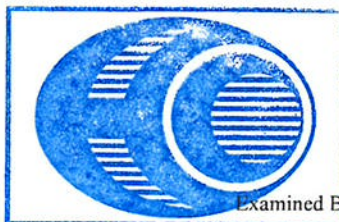
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120236
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 16/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 18/12/2024
TESTED DATE : 18 - 26/12/2024 REPORTED DATE : 30/12/2024

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1. " คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0075

Report No. W6712-0331

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเค จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ด.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120236
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 16/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:45 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 18/12/2024
TESTED DATE : 18-26/12/2024 REPORTED DATE : 30/12/2024

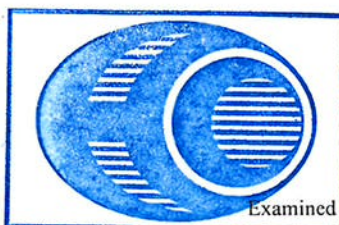
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

30/12/2024

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY





Request No. KW6712-0106

Report No. W6801-0122

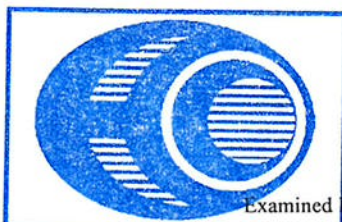
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด
ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120343
SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 23/12/2024
SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM
SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/12/2024
TESTED DATE : 25/12/2024 – 14/01/2025 REPORTED DATE : 16/01/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	ISO16266:2006	ND	ตรวจไม่พบ

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน
2. Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.
3. ND = Not Detected
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

16/01/2025

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. KW6712-0106

Report No. W6801-0122

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท ซีพีเอ็น เอสเตท จำกัด

ADDRESS : 880 ถ.มิตรภาพ-หนองคาย ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

SAMPLE SOURCE : โรงแรมเซ็นทารา โคราช SAMPLE NO. : 67120343

SAMPLING NAME : น้ำในสระว่ายน้ำ SAMPLING DATE : 23/12/2024

SAMPLING BY : ETC SAMPLING TIME : 10:50 AM

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/12/2024

TESTED DATE : 25/12/2024 – 14/01/2025 REPORTED DATE : 16/01/2025

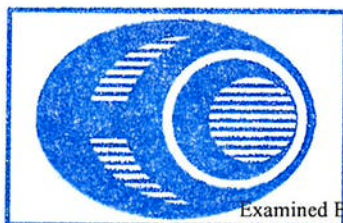
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD ¹⁾
E.coli	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221F)	ND	ตรวจไม่พบ
S.aureus	Colonies/100 mL	AWWA (2017) (SM:9213 B)	ND	ตรวจไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN:100 mL	MPN Test Method (SM:9221B)	ND	≤ 10

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Clear
2. Container : Normal [G 1.0 L]

REMARK : 1.¹⁾ ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

2. Test By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)
3. SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
4. ND = Not Detected / LOQ = Level of Quantitation (LOQ of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN:100 mL,
LOQ of E.coli = 1.8 MPN:100 mL)
5. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai



Examined By

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

16/01/2025

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวกที่ 2

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ อภ ๐๓๒๐/๑๑๓๔๒

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ค่ออายุหนึ่งสิ้อรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมซัลติง ๑๙๙๖ จำกัด

อ้างถึง ค่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน

๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห้ จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห้ จำนวน ๒๕ ราย

๓. ของขััยสารเคมีที่ห้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙๒ รายการ
จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมซัลติง ๑๙๙๖ จำกัด ขอค่ออายุหนึ่งสิ้อรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๔๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขภิบาล ๘
ตำบลหนองขน อำเภอดงรัก จังหวัดชลบุรี ค่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมซัลติง ๑๙๙๖ จำกัด ค่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห้ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห้ จำนวน ๒๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ของขััยสารเคมีที่ห้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห้ในน้ำเสีย จำนวน ๑๙ รายการ
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จำนวน ๑๘ รายการ และดิน จำนวน ๙๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๙๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะค่ออายุหนึ่งสิ้อ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน ให้อย่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอค่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน
ห้นี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อ้าพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและค่อองกับมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและค่อองกับมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๑๕๙ ต่อ ๕๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@dw.mail.go.th

Green Industry

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



COOL

COOL

COOL

COOL

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห้เอกชน
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมซัลติง ๑๙๙๖ จำกัด
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห้ จำนวน ๔๐ ราย

- ๑) นางสาวมาลีเกษ เลขะวัจกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๑
- ๒) นายวัฒน โคตรกล้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๒
- ๓) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๓
- ๔) นายเกียรติ สุทธิทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวนันทนัส แสงนพทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวพรนภา หลงคำพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๖
- ๗) นางสาวอริศ ชื่นอารมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๗
- ๘) นางสาวอิชร์ จิตะยโสธร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๘
- ๙) นางสาวจิราพร ปานจง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๐๙
- ๑๐) นายสุทธา สองธมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวนันทประภา ฤยสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๑
- ๑๒) นายธงไชย บุญศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๒
- ๑๓) นางสาวอนันพร กลั่นโสภณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๓
- ๑๔) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวแพรว พลเสน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๕
- ๑๖) นายทรงพล ผิวอ้วน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๖
- ๑๗) นายภาณุภูมิ บัวสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๗
- ๑๘) นางสาวจันทน์ สายพันธ์ุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๘
- ๑๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงส ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาวภาณิน จันดีสอน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๐
- ๒๑) นายวรกร ไทยะเสวี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาววรรณภา ไชยศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๒
- ๒๓) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๓
- ๒๔) นางสาวธมลวรรณ ผลอือ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๔
- ๒๕) นางสาวบุญเรือง บุญถม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๕
- ๒๖) นางสาวกัณินันท์ ป้อมน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๖
- ๒๗) นายภาณุวัฒน์ โพทะวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๗
- ๒๘) นางสาวพนีย์ งามวิสัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๘
- ๒๙) นายวิญญ์พัล สิงห์โต ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๒๙
- ๓๐) นางสาวนุกล อากศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๐
- ๓๑) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๑
- ๓๒) นายณิชาพล ทองหล่อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๒
- ๓๓) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๓
- ๓๔) นายเอชา ชัยศิริมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๔
- ๓๕) นายเมธี สุขประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๐๐๓๕

COOL

๓๖) นางสาวพรพินันท์...

-๒-

- ๓๖) นางสาวพรทิพย์ นัฏฐกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๖
- ๓๗) นางสาวอภิญญา ศรีสมณะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๗
- ๓๘) นางสาวณัฏฐพร ประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๘
- ๓๙) นางสาวสุวิษา เสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๓๙
- ๔๐) นางสาวระพีพร อ้นขัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๔๐
- ย. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๕ ราย
- ๑) นางสาวดวงมณี เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๑
- ๒) นางสาววราภรณ์ อินทสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวกัญญารัตนา จันทระโชติแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโกชน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวณัฐวดี อัมมัททัศน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวนิอรธนา ปาระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๖
- ๗) นางสาวธัญลักษณ์ ชันโต ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๗
- ๘) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๘
- ๙) นายอุดมทรัพย์ เจนจวงจริง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๐๙
- ๑๐) นายระพีพร สมนศิลป์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๐
- ๑๑) นายวัชรชัย พอลใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๑
- ๑๒) นายอัษฎ์ พะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๒
- ๑๓) นางสาวสุลัดดา มีแก่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๓
- ๑๔) นางสาวสุรารัตนา เพชรประไพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๕
- ๑๖) นางสาวนภาพร คำขมู ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๖
- ๑๗) นางสาวอรุษา พันเมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๗
- ๑๘) นายกิตติ ไทโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๘
- ๑๙) นายชาญณรงค์ ดั่งธรรมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาวปริศนา เอ็นทิยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๐
- ๒๑) นางสาวจุฑาทิพย์ กิจดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาวสุภาวดี ศรีละของ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๒
- ๒๓) นางสาวณัฐยา บรรพบุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๓
- ๒๔) นางสาวณัฐนิช นนตานอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๔
- ๒๕) นางสาวดวงสุดา แสนวันดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๐๐๒๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมพิวเตอร์ ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๒๐/๑๑๓๒๖ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Cadmium	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
11	cis-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

Y9000

COPY

COPY 14 Color...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
16	Cyanide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Colorimetric Method ⁽⁴⁾

Y902

COPY
29 Heptachlor...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾
38	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ⁽⁴⁾
42	Temperature	Field Method ⁽⁴⁾
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
44	Total Dissolved Solids	Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
46	Total Suspended Solids	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
47	Zinc	

Y903

COPY

อากาศเสีย...

ภาคผนวก (ต่อเนื่อง) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Carbon Monoxide	1) Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1,5]
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[8] 2) Instrumental Analyzer Method ^[7]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[6]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

19 Total Suspended Particulate...

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[6]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[6]

ภาคผนวก จำนวน 111 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benz(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

COPY

15 Bis(2-chloroethyl)ether...

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Chromium (II)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

COPY

70 γ -HCH...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

COPY

COPY

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

COPY

107 m-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
7	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(2,13) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,13)
8	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,11) 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(9,11)
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)

(Signature)

COPY

คืน...

ดิน จำนวน 95 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
3	Anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
4	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
5	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
7	Benz(a)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
8	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
9	Benz(b)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
10	Benz(k)fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
11	Benz(a)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
12	Benz(g,h,i)perylene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
13	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
14	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
15	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
16	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
17	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
18	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

COPY

19 Butyl benzyl phthalate...

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
20	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
21	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
22	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
23	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
24	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
25	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
26	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
27	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
28	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
29	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
30	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(9,10)
31	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(2,13)
32	Chrysene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
33	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
34	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
35	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
36	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
37	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

38 1,1-Dichloroethane...

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
39	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
40	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
41	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
42	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
43	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
44	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
45	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
46	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
47	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
48	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
49	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
50	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
51	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
52	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
53	Fluorene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
54	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
55	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)

COPY

56 n-Hexane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
56	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
57	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
58	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
59	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
60	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
61	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
62	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
63	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(9,11)
64	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
65	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
66	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
67	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
68	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
69	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
70	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
71	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
72	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
73	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
74	Pyrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)

COPY 75 Selenium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
75	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
76	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
77	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
78	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
79	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
80	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
81	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
82	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
83	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
84	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
85	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
86	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(15,17)
87	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
88	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,10)
89	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
90	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
91	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
92	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)
93	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,16)

COPY 94 Xylene (Total)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
94	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,16]
95	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,10]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549** เรื่องกำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548** เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
3. สมาคมวิศวกรเคมีสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

5. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2017.

6. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.

7. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2020.

8. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2023.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.

10. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C**, 2007.

11. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.

12. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

13. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium. Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992

14. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002

15. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007

16. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018

17. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018




ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๙๓๓๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑-๖

COPY

COPY 13 United...





ที่ อก ๐๓๒๐/ ๔๖๐๔ / 1

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร
ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ และเปลี่ยนแปลง
สารมลพิษบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามที่ขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน
เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นายวัฒนา โคตรหล้า
ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
 - ๑) นางสาวอัญชลี พะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๑๒
 - ๒) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๑๔
 - ๓) นางสาวอรุณิษา นมทานอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๐๐๒๔
๒. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย และน้ำใต้ดินตามรายการเอกสารแนบท้าย
หนังสือต่ออายุรั้วทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๓๙๒ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖
๓. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ
และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลง
เอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ เปลี่ยนแปลงสารมลพิษในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย
๔. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์เพิ่มเติมในดิน จำนวน
๑๒ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษเปลี่ยนแปลงสารมลพิษ
ในดิน และเปลี่ยนแปลงบุคลากร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือ



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า รมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า รมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรั้วทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชนในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

HA

(นายพรศ ก้านกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eiv@ddiw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารเคมี

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง ๑๙๙๒ จำกัด

ที่ อก ๐๒๒๐/ เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่

ขอใบยาสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗๐ รายการ

แนบรายชื่อ จำนวน 47 รายการ

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Barium	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
4	α -BHC	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	β -BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	δ -BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7	γ -BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁾
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	cis-Chlordane	

๒-

วิธีวิเคราะห์

สารเคมี

ลำดับ
ที่

12	trans-Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Endosulfan sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

trans-Chlordane ...

25 Endrin aldehyde ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	Endrin ketone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
28	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽¹⁾ 2) Colorimetric Method ⁽¹⁾
29	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Heptachlor Epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽¹⁾
32	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
36	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
37	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽¹⁾
38	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
39	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
40	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾

COPY

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ⁽¹⁾
42	Temperature	Field Method ⁽¹⁾
43	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ Dried at 180 °C ⁽¹⁾
44	Total Dissolved Solids	Macro Kjeldahl Method ⁽¹⁾
45	Total Kjeldahl Nitrogen	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
46	Total Suspended Solids	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
47	Zinc	

น้ำดื่ม จำนวน 111 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
4	Anthrane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
6	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

COPY

-๕-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
15	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

-๖-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
32	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
33	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
35	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
36	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
37	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
38	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
39	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

40 Di-n-butyl phthalate ...

40 Di-n-butyl phthalate ...

COPY

COPY

COPY

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
40	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
41	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
42	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
43	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
52	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
53	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
54	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
55	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
56	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
57	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
58	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
59	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
60	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
61	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
62	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
63	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
64	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
65	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
66	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
67	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
68	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
69	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
71	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
72	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
73	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
74	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
75	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
76	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
77	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
78	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
79	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
80	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
81	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
82	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
83	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
84	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
85	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

COPY
N-Nitrosodi-n-propylamine ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
86	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
87	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
88	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

COPY
102 2,4,6-Trichlorophenol ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
105	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
6	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
8	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
9	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
10	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
11	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
12	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2003.
2. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007
3. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018
4. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: การพิมพ์, 2547.

ต้น จำนวน 12 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	α -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
2	β -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
3	γ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)
4	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,3)

COPY

5 Aldrin ...

COPY

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคลพบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๓๗๓๓ ๖๐๔๔ ต่อ ๕๐๑๑๖



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๓๕๐๐๔๕๗๘.....
ตั้งอยู่เลขที่ ๓๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตรวจวัดระดับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๖ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

1992

COOPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

- | | |
|------------------|----------------|
| ๑. นางสาวณัฏฐา | เหลาจินดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวณัฏฐา | กสิณโสภณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหล้า |
| ๔. นายธงชัย | บุญศักดิ์ |
| ๕. นายวิษณุพัทธ์ | สิงโต |
| ๖. นายโอชา | ขวัญศิริมงคล |
| ๗. นายธีระพงษ์ | นวลอินทร์ |
| ๘. นายวรการ | ไวยะเสวี |
| ๙. นายณัฏฐ | ทองหล่อ |
| ๑๐. นายสุพธา | สงอนันย์ |
| ๑๑. นายธรรมรัตน์ | โพธิ์ต้นคำ |
| ๑๒. นายเมธี | สุขประเสริฐ |
| ๑๓. นายคมกฤษ | ครรสอน |
| ๑๔. นายณรรธิ | สงวนศิลป์ |
| ๑๕. นายวีระชัย | พอใจ |
| ๑๖. นางสาวจริยา | ยาตรี |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

1992

COOPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญัตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ

ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นางสาวนันทประภา อุดสูงเนิน
๒. นางสาวจันทนี สายพันธ์
๓. นายทรงพล ฝิวอ้วน
๔. นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
๕. นางสาวอรรณพ นิยม
๖. นางสาววิมิดา จำปาคัน
๗. นางสาวพรนภา พงษ์เพชร
๘. นางสาวจุฑารัตน์ สุขขาเกิด
๙. นางสาวศविดา กิตติเมวรัตน์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญัตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ

ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์
๒. นางสาวไพรภรณ์ สังข์ทอง
๓. นางสาวยลดา พาลี
๔. นางสาวปภาดา เจริญพร
๕. นายวราวุธ อารีย์เอื้อ
๖. นายศุภกร นพพรพิทักษ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ ก.บ.บญ
นิตินุคตล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมพิวเตอร์ จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๒๑๕๕๑๐๔๕๗๕
ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๕๑ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๙ ราย

นับตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมพิวเตอร์ 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

- | | |
|----------------------------|--|
| ๑. นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ | |
| ๒. นางสาวนันทะณกุล แพนท | |
| ๓. นางสาวกัลณัท บ่อมน้อย | |
| ๔. นางสาวอัญญ์ จิตตะไธสง | |
| ๕. นางสาววรรณภา ไชยศิริ | |
| ๖. นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร | |
| ๗. นางสาวฉวีวรรณ ผลอื้อ | |
| ๘. นายภาณุพงศ์ บำรุงส | |
| ๙. นางสาวธรรสุดา มงคลโกชน | |

นับตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ

ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

๑. นางสาวอภิรดี ชื่นอารมณ์
๒. นางสาวจิรพร ปานคง
๓. นายชนวัจน์ โชตวงค์
๔. นางสาวพจณีย์ งามวิสัย
๕. นางสาวบุญเรือง บุญถม
๖. นางสาวอภาภรณ์ เสริมสนธิ
๗. นางสาวสรสร ตุ่มวิจิตร
๘. นางสาวพรรณทิพย์ บุตะวัน
๙. นางสาวปาภาณีน จันดีสอน
๑๐. นางสาวสุนิษา เอ็งแสง
๑๑. นางสาวอัญลักษณ์ ชื่นโต
๑๒. นางสาวณัฐวดี อำมาตย์ตัน
๑๓. นางสาวระพีพร อินสัน
๑๔. นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว
๑๕. นางสาวสุมลตรา มีแก่น
๑๖. นางสาวอรุษา พันธุ์เมือง
๑๗. นายกิตติ ไพโรจน์
๑๘. นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์
๑๙. นางสาวดวงกมล เนื้อทอง
๒๐. นางสาวคณิญา โสดาลี
๒๑. นางสาววัชรภรณ์ อินสุข

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

copy

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ

ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๘

๑. นายสุภชัย

ภารการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลากร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

copy

ที่ รง ๐๕๐๔/๖๒๒๐



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทคตว. ๘๗๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัด
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
บุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จำนวน ๙ ราย และบุคลากร
ผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จำนวน ๒๑ ราย สำหรับการใช้ให้บริการ
ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔
ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด
และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น
คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จำนวน
๙ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จำนวน ๒๑ ราย ดังกล่าว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายการขึ้นทะเบียนและการอนุญาต
ให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓

ที่ รง ๐๕๐๔/๖๐๔๕



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อทคตว. ๘๗๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
เครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย สำหรับการใช้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตราย ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม
เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย ประกอบกับ
กฎกระทรวงกำหนดฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น
ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ดังกล่าว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายการขึ้นทะเบียน
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓

COPY

COPY

ที่ รง ๐๕๐๘/๑๕๕๓



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และเครื่องมีอิทธิพลระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

- อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ที่ อทคตว. ๑๓๐๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖
- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายการเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ (เพิ่มเติม) ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๖ ราย และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ เครื่อง สำหรับการใช้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จีออนูดีให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ และเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๕๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓



ที่ รง ๐๕๐๘/๒๑๒๐

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ที่ อทคตว. ๑๒๒๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ราย สำหรับการใช้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ราย ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จีออนูดีให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๕๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓



แบบ กภ.บญ
บัญชีคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

อนุญาตให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๔๓๕๐๐๕๕๗๘

ตั้งอยู่เลขที่ ๘๔๔ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

Y909

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

๑. นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
๒. นางสาวธัญพร กลิ่นโสมณ
๓. นายวัฒนา โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|---------------|
| ๑. นางสาวปนัดดา | ร่มรุช |
| ๒. นางสาวอภิรดี | ชื่นอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินิตา | จำปาดัน |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ชัยโต |
| ๖. นางสาวจุฬารัตน์ | สุขนาถ |
| ๗. นางสาวศรिता | กิตติเมารัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|------------------|-------------|
| ๑. นางสาวอรอนงค์ | สิงค์ศักดิ์ |
| ๒. นางสาวไพรภรณ์ | สังข์ทอง |
| ๓. นางสาวอลดา | พาลี |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

Copy

๒๕๖๖

Copy

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นายศุภชัย

การกร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นายศุภชัย

การกร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY



แบบ ก.บ.บญ
บัญชีเลข

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๒๐๕๕๑๕๐๑๕๙๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุรินทร์

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพ ในการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๙

- นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
- นางสาวธัญพร กลิ่นโสภณ
- นายวัฒนา โคตรหล้า

ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

นางสาว

นาย

นางสาว

COPY

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวนิตดา ร่มรุกษ์
๒. นางสาวอภิสรา สันธมย์
๓. นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม
๔. นางสาววินิดา จำปาศัน
๕. นางสาวณัฏฐิณณ์ ชันโด
๖. นางสาวจุฬารัตน์ สุขะเกษ
๗. นางสาวศรिता กิตติเมวรัตน์
๘. นางสาวพรมภา พงษ์เพ็ชร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

Y903

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๔

๑. นางสาวอรอนงค์ ลิวังศักดิ์
๒. นางสาวไพบรณณ์ ตั้งทอง
๓. นางสาวยลดา พาลี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



แบบ กภ.บญ
256คต.ง

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนจิลด์ 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นายศุภชัย

การการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนจิลด์ 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๕๕๐๐๕๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาม อำเภอยะรัง จังหวัดสมุทรสาคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมูนิคัลส์ 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- นางวรรณเพ็ญ
- นางสกลอนันท์พร
- นายวัฒนา

- เหลาจินดาวัฒน์
- กัณโสมณ
- โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมมูนิคัลส์ 1992 จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- | | |
|--------------------|----------------|
| ๑. นางสาวนัสดา | รุ่งรุช |
| ๒. นางสาวอภิสิต | ชินอารมย์ |
| ๓. นางสาวจุฑามาศ | เจริญพรหม |
| ๔. นางสาววินิดา | จำปาศัน |
| ๕. นางสาวธัญลักษณ์ | ชินโด |
| ๖. นางสาวจุฑารัตน์ | สุชนะนาค |
| ๗. นางสาวศรिता | กิตติเมวารัตน์ |
| ๘. นางสาวพรนภา | พงษ์เพ็ชร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

Y900

COPY

Y900

COPY

แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับรังสี

ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๕๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- นางนันทวรรณ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบท้ายใบอนุญาตเป็นมติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายกัศศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPIES



ที่ รง ๐๔๐๔/๕๗๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือนวัตกรรมและวิเคราะหส์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด ที่ อทคดว. ๑๖๕/๒๕๖๕ และ อทคดว. ๑๖๖/๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลให้ผู้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๓ ฉบับ

๒. รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง (เพิ่มเติม)
จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
บุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
จำนวน ๘ ราย พร้อมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง จำนวน ๑๘ เครื่อง
สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทยและกรมการอนุญาตให้บริกรเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัด
และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อนและเสียง ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากร
และเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทยและกรมการอนุญาตให้บริกรเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๕๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๕๑๓๓

COPY
กรม-๖๖๗



ที่ รง ๐๔๐๔/๓๗๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 872/2565 ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน และเสียง (เพิ่มเติม)
จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติม
เครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง จำนวน ๒๘ เครื่อง สำหรับ
การเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทยและกรมการอนุญาตให้บริกรเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔
ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะ
การทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง ดังกล่าว รายละเอียด
ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทยและกรมการอนุญาตให้บริกร
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๕๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๔
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๕๑๓๓

COPY

ที่ รง ๐๕๐๔/๙๖๓



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๗ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้ายแรง และแสงสว่าง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อพค.ดว. ๑๐๐๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์

๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์

๓. รายละเอียดการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

๔. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์

๕. รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง (เพิ่มเติม) ลงวันที่

๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้ายแรง แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๓ ราย และเครื่องมือตรวจวัด รวมจำนวน ๒ เครื่อง สำหรับบริการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้ายแรง แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้ายแรง แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้ายแรง แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้ายแรง แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรและเครื่องมือตรวจวัดดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๖

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๙๖๓
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ที่ อพค.ดว. ๑๔๔๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง (เพิ่มเติม) ลงวันที่

๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง รวมจำนวน ๒ เครื่อง สำหรับบริการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้ายแรง แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้ายแรง แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท กิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่างดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๔ ต่อ ๗๐๖

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๘/๕๖๕๖

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ที่ อทค.ดว. ๑๒๒๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากร
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๑ ราย
สำหรับงานเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง
รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ
ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลากร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๙๙ ต่อ ๗๐๖

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๓๓

ภาคผนวกที่ 3

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/18183

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0159

รายละเอียดการรับรองดังขอบข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2566

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2570

ลงชื่อ : 

(นางจันทรัตน์ วรสรรพวิทย)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L - โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L - ฟลูออไรด์ 0.5 mg/L ถึง 10 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-F C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 5 000 mg/L - โปรท 0.001 mg/L ถึง 0.02 mg/L - บีโอดี 2 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 683 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

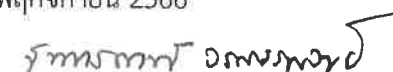
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0159

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	<p>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 10 000 mg/L</p> <p>- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L</p> <p>- ฟลูออไรด์ 0.5 mg/L ถึง 10 mg/L</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-F C</p>

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2566

ลงชื่อ :



(นางจันทน์ วรสรพวิทย์)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560

ฉบับที่ 4



ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
(Eastern Thai Consulting 1992 Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี
(683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Road, Nongkham, Sriracha, Chonburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๗๑๒
(Accreditation No. Testing 1712)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 23 August B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



c88f6993



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

(Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1712

(Testing 1712)

ฉบับที่ 01

(Issue No.01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571

(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- โลหะหนัก (Heavy metal)</p> <ul style="list-style-type: none"> โครเมียม (Cr) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L ทองแดง (Cu) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L เหล็ก (Fe) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L ตะกั่ว (Pb) 0.01 mg/L to 1.00 mg/L นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/L to 2.00 mg/L แบเรียม (Ba) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L แคดเมียม (Cd) 0.003 mg/L to 1.00 mg/L แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L เงิน (Ag) 0.05 mg/L to 2.00 mg/L สังกะสี (Zn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571

(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (cont.)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/L - 20.0 mg/L</p> <p>- โลหะหนัก (Heavy metal)</p> <ul style="list-style-type: none"> โครเมียม (Cr) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L ทองแดง (Cu) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L เหล็ก (Fe) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L ตะกั่ว (Pb) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L นิกเกิล (Ni) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L อลูมิเนียม (Al) 0.10 mg/L to 2.00 mg/L แบเรียม (Ba) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L แคดเมียม (Cd) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L 	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 5520 B</p> <p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01

(Issue No.01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571

(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (cont.)</p>	<p>- โลหะหนัก (ต่อ) (Heavy metal) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • แมงกานีส (Mn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L • เงิน (Ag) 0.05 mg/L to 2.00 mg/L • สังกะสี (Zn) 0.03 mg/L to 2.00 mg/L <p>- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 3.0 mg/L - 20.0 mg/L</p>	<p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 3030 F and 3120 B</p> <p>- Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd edition 2017. Part 5520 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251
(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571
(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3.พื้นที่การทำงาน (Workplace)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย L_{eqT} ช่วง 30 - 130 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด L_{max} ช่วง 30 - 130 dB(A) 	<p>- ISO 11202:2010</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พ.ย. 2546 (Notification of The Ministry of Industry B.E. 2546 (2003) on the Safety Protection Measures in Factory Regarding Working Area Environment, dated November 6, 2003)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธ.ค. 2560 (Notification of the Department of Labor Protection and Welfare on the standard of noise level that employees are allowed to receive in average period of work each day, dated December 13, 2017.)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 ก.พ. 2561 (Notification of the Department of Labor Protection and Welfare on Criteria, Measurement Methods, and Analysis of Working Conditions Regarding Heat, Light, or Noise Levels, Including Duration and Types of Businesses to Be Performed, dated February 8, 2018.)</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0251

(Certification No. 23-LB0251)



ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(17 July B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2571

(Until) (16 July B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☐ ถาวร

(Permanent)

☒ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<p>- ระดับเสียง (Sound Level)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ย LeqT ช่วง 30.0 - 130.0 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด Lmax ช่วง 30.0 - 130.0 dB(A) 	<p>- ISO 1996 - 1 : 2016</p> <p>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (2540) เรื่องกำหนด มาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มี.ค. 2540 (Notification of The National Environmental Board Volume 15 B.E. 2540 (1997) on the general noise level standards, dated March 12, 1997)</p> <p>- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การ คำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 ส.ค. 2540 (Notification of the Pollution Control Department on the calculation of the noise level, dated August 11, 1997.)</p> <p>- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธ.ค. 2553 (Notification of the Department of Industrial Works on Methods for Measuring Noise Annoyance, Noise Levels 24-Hour Average and Maximum Noise Level from Factory B.E. 2553, dated December 20, 2010.)</p>

ภาคผนวกที่ 4

สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

การสอบเทียบเครื่องมือหลักที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

ชนิดของมลพิษ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	เครื่องมือ	รุ่น	หมายเลขเครื่องมือ	ความถี่ในการสอบเทียบ	การสอบเทียบครั้งล่าสุด	ผลการสอบเทียบ
คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. TSP	Gravimetric method	1. Analytical Balance	API.T100	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
				XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	2. PM 10	Size-Selective, Gravimetric method	2. Hot air oven	UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
				UFE 500	g.511.0182	1 ครั้ง / ปี (EC)	19 ธ.ค. 67	PASS
	3. SO ₂	- UV Fluorescence Method	1.SO ₂ Analyzer 2. Standard SO ₂ gas	API. T100	6459	1 ครั้ง / ปี (IC)	9 ม.ค. 67	PASS
				EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
	4. NO ₂	- Chemiluminescence Method	1. NO ₂ Analyzer 2. Standard NO ₂ gas	API./T200	7866	1 ครั้ง / ปี (IC)	24 ม.ค. 67	PASS
				EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
	5. CO	- Non Dispersive Infrared Method	1. CO Analyzer 2. Standard NO ₂ gas	API T300	5402	1 ครั้ง / ปี (IC)	8 ม.ค. 67	PASS
				EPA Protocal	CC159599	ตามอายุแก๊ส	exp: 13 มี.ค.69	PASS
คุณภาพน้ำ	1. BOD ₅	- 5-Day BOD Test, Membrane Eletrode	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	3 มิ.ย. 67	PASS
	2. DO	Azide Modification Method	2. Hot air oven	UF 110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	3 มิ.ย. 67	PASS
	3. Grease & Oil	- Partition Gravimetric	3. Standard Weight	Class F1	-	1 ครั้ง / 3 ปี (EC)	3 มิ.ย. 67	PASS
	4. TDS	- Dried at 103-105 °C						
	5. TSS	- Dried at 103-105 °C						
	6. TKN	- Macro-Kjeldahl Method						
	7. FCB	MPN Test Method	1. Analytical Balance	XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	22 ธ.ค. 66	PASS
				XS205DU	B344940005	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ธ.ค. 67	PASS
	8. TCB	MPN Test Method	2. Hot air oven	UF110	B418.1243	1 ครั้ง / ปี (EC)	9 ม.ค. 67	PASS
	9. pH	- Electrometric	1. pH Meter	SevenCompact S220	B835349235	1 ครั้ง / ปี (EC)	5 ก.พ. 67	PASS
	10. Temperature	Certified Thermometer	Liquid in Glass Thermometer	L-26004	R-TM01/54	1 ครั้ง / ปี (EC)	4 พ.ย. 67	PASS

Remark

IC = Internal Calibration (สอบเทียบ โดย หน่วยงานภายใน)
ES = External Sevice (บำรุงรักษา โดย หน่วยงานภายนอก)
พารามิเตอร์อื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงบางพารามิเตอร์เป็นงานทดสอบพื้นฐานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องแก้วและ/หรือมีการสอบเทียบภายในก่อนการใช้งานในขั้นตอนการทำงานเป็นการเฉพาะ

ภาคผนวกที่ 5

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
	แบบปฏิบัติการภาคสนาม								
1	Illumination	Lux Meter	JIS C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 11202 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	
3	Noise Octave band	Integrated Sound Level Method	AS/NZS 4476 1997 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	1/3 Octave band หรือ 1/1 Octave band
4	Noise dose	Integrated Sound Level Method	BS6402 / Noise Dosemeter		-	0 - 9999	% Dose	2	
5	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 10 (P.1-5) / Carbon Monoxide Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	1	
6	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA method / Ozone Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	2	
7	Heat Stress	WBGT Method	ACGIH / Grove + DH + Thermometer / calculation	-	-	0 - 100	oC	2	
	ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน								
1	Total Dust (TD)	Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0500 (P.1-3) / PS pump / Gravimetric	7-133 L	2 L/min (1 hr)	0.8	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
2	Respirable Dust (RD)	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0600 (P.1-3) / PS pump cyclone / Gravimetric	20-400 L	1.70 L/min (1 hr)	0.5	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
3	NaOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.4	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
4	KOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.6	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
5	LiOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.2	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
	ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ								
1	Ammonia	Impingement Absorption - Colorimetric Method	Modified NIOSH 6015(P.1-7) / Spectrophotometer	0.1-96 L	1 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	
2	Nitrogen Dioxide	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 817(P.1-3) / Spectrophotometer	7.5 - 10 L	0.5 L/min (15-20 min)	0.01	ppm	2	
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823(P.1-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30 0.11	mg / m ³ ppm	2	
4	P,P'-diphenylmethane (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831(P.1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.002	ppm	2	
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-100 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
6	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
7	Arsenic & Compound (as As)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
9	Cadmium & Compounds (as Cd)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
10	Calcium & Compounds (as Ca)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	20-400 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
11	Chromium & Compounds (as Cr)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
12	Copper (Cu) (Dust & Fume)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
13	Iron & Compounds (as Fe)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
14	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
15	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
16	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
17	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6009(P.1-5) / PS pump / AAS	2 - 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.00002	mg / m3	5	SKC Cat No. 225-5
18	Nickel & Compounds (as Ni)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
19	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
20	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
21	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
22	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
23	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
24	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
25	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
26	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
27	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501(P.1-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
28	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
29	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
30	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
31	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
32	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
33	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
34	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 91(P.1-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82
35	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-81A
36	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.34 0.81	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
37	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
40	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	9.09 3.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Methyl tert-butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Dichloromethane or Methylene chloride	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	22.1 6.36	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.81 1.59	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
53	Silicon (Si)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
54	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
55	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3.0 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
56	n-Heptane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	6.97 1.70	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
57	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	8.55 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
58	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.63 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
59	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.93 1.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
60	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.63 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.12 0.10	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118 เปลี่ยน DL:1/2/24
62	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	0.5 L/min (15 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
63	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
66	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.2 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
68	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	60 L	0.5 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.02% KI in Buffer
69	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
70	Phosphorus (P)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.042	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
71	Boron (B)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
72	Sulfur dioxide	Filtration, IC Method	NIOSH 6004 / PS pump / IC	4-200 L	1 L/min (120min)	0.015 0.006	mg / m ³ ppm	3	Treated Filter
73	Sulfuric Acid	Filtration, IC Method	NIOSH 7908 / PS pump / IC	15-2000 L	1 L/min (120min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Filter (PTFE)

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
74	Phosphoric Acid	Filtration, IC Method	NIOSH 7908 / PS pump / IC	15-2000 L	1 L/min (120min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Filter (PTFE)

เอกสารอ้างอิง

- Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
- NIOSH Manual of Analytical Method, 4th Edition, 1994
- Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
- OSHA Analytical Methods Manual, 2nd Edition, U.S. Department of Labor, 1992
- International Standard Organization, ISO 11204:1995
- Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
- Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทหัวข้อ : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality									
Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
เกณฑ์ปฏิบัติการมาตรฐาน									
1	Sulfur Dioxide (SO ₂)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0292-084 / Sulfur Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
2	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFCA-0995-108 / Nitrogen Dioxide Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
3	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix C / Carbon Monoxide	-	24 hrs (8 hr avg.)	0.1 - 100	ppm	1	
4	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix D / Ozone Analyzer	-	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
5	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	BSO 1996-1 / Sound Level meter	-	24 hrs (1 hr avg.)	40 - 140	dB (A)	1	
6	Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ASTM D 4480-93 / WS/WD Equipment	-	-	-	-	-	Wind speed & Wind
ส่วนเกณฑ์มาตรฐาน									
1	Total Particulate Matter (TSP)	Gravimetric Method	U.S. EPA Method Part 50 / Gravimetric Method	-	-	-	mg / m ³ ppm	2	
2	PM10	Gravimetric Method	U.S. EPA Method Part 50 / Gravimetric Method	-	-	-	mg / m ³ ppm	2	
3	PM2.5	Gravimetric Method	U.S. EPA Method Part 50 / Gravimetric Method	-	-	200	mg / m ³	-	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia (NH ₃)	Impingement Absorption, Colorimetric Method	APHA 401 / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Pararosaniline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
4	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
5	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
6	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
7	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
8	Calcium (Ca)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
9	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
10	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
11	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
12	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
13	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
14	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
15	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
16	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
17	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
18	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
19	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
20	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
21	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
22	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
23	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 $\frac{m^3}{m}$	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 ⁻⁴
24	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
25	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-02
26	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04
27	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-05
28	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
29	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-07
30	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-08
31	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
32	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.07 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-10
33	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-11
34	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-12
35	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-13
36	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
37	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L (1 hr)	0.10 L/min (1 hr)	0.32 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
38	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	0.61 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.13 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.23 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	0.14 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450 (P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.38 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.11 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.21 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
50	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.19 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
51	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Filter (PTFE)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Filter (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.02% KI in Buffer
58	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.20 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
59	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	60 L	0.2 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

ตารางที่ 1 สรุปขั้นตอนการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แผนปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Smoke density (Opacity)	Ringelmann's method	U.S. EPA Method 9 / Ringelmann's Chart	-	-	-	%	2	
2	Oxide of Nitrogen	Chemiluminescence Method	U.S. EPA Method 7E / Nitrogen dioxide Analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
3	Sulfur Dioxide	UV Fluorescence Method	U.S. EPA Method 6C / Sulfur dioxide Analyzer	-	-	0.4 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
4	Carbon Monoxide	Bag,Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA method 10 / Carbon monoxide analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
ส่วนการทดสอบในห้อง									
1	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			8.0 6.0	mg / m ³ ppm	1	
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m ³	Isokinetic (30 min)	3.4 1.3	mg / m ³ ppm	1	
3	Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05 0.01	mg / m ³ ppm	2	
4	Total Particulate Matter (TSP)	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5 / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m ³	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Oxide of Nitrogen (Nitrogen)	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	2.0 1.0	mg / m ³ ppm	1	
2	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.05 0.47	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
3	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
6	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
7	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling,Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m3	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ที่ไม่ได้รับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
เทคนิคปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sampling and Traverse point	U.S. EPA Recommend (Method 1)	U.S. EPA Method 1 / Calculation	-	-	-	-	-	
2	Velocity and Volumetric Flow rate		U.S. EPA Method 2 / Calculation	-	-	-	-	-	
3	Oxygen	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	1	
4	Moisture Content		U.S. EPA Method 4 / Calculation	-	-	-	-	2	
5	Carbon dioxide (CO ₂)	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
ส่วนงานทดสอบในห้อง									
1	PM10,PM2.5	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 201A / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m ³	1	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
2	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
3	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
6	Beryllium (Be)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
7	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
8	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.68 0.52	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
12	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.26 0.56	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
13	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
14	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.48	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
15	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	4.32 1.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
16	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	4.23 1.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
17	Isopropanol (Isopropyl alcohol); IPA	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.87 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	0.94 0.72	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
19	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.92 0.65	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
20	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.16 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.55	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
22	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	4.02 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
23	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
24	Methyl tert-butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
25	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.16 0.91	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
26	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
27	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
28	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.29 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
29	Thallium (Tl)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
30	Ketones	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
31	n-Heptane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	3.89 0.95	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
32	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	4.75 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
33	n-Pentane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.50 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
34	Chloroform	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.82 0.58	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
35	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.64 0.57	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
36	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	0.31 0.25	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
37	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N
38	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N
39	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.029 m3	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	Milli-Q Water
40	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N
41	Molybdenum (Mo)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
42	Titanium (Ti)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
43	Boron (B)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
44	Silicon (Si)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
45	Potassium (K)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
46	Phosphorus (P)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
47	Phosphoric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

2. NIOSH

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manual
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 1 สรุปขั้นตอนการเก็บตัวอย่างและความสมบูรณ์ในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ แลปที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย(ขึ้นทะเบียนกับโรงงานฯ), น้ำน้ำที่อุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล))

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1.1	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O G / DO meter	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
1.2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O C / Titration	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
2.1	Chemical Oxygen Demand (COD)	In-house Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40.0	mg/l as O ₂	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
3	Free Chlorine	Iodometric Method	Standard Method part 4500-B / Titration	Plastic	100	-	0.50	mg/l	2	
4	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 °C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
5.1	Grease&Oil	In-house Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1000	-	3.0	mg/l	1	
5.2	Grease&Oil	Partition Gravimetric Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1001	-	3.0	mg/l	1	
6	Sulfide (S ₂ ⁻)	ZnS Precipitation ,Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ⁻ F / Titration	BOD bottle	300	-	0.50	mg/l as H ₂ S	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H ⁺ / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	
8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 D / Grvimetric	Plastic	1000	-	5	mg/l	0	
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		-	1	°C	0	
10	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	0	
11	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	ZnS Precipitation ,Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ⁻ F / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H ₂ S	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H ⁺ / pH meter	Plastic	50	-	3.0-12.0	-	1	

0

Rev.1/2566 23/1/2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Acidity	Titration Method	Standard Method part 2310 B / Titration	Plastic	50	-	20.0	mg/l as CaCO ₃	1	
2	M-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.0	mg/l as CaCO ₃	1	
3	P-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.0	mg/l as CaCO ₃	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH ₃ ⁺ / Titration	Plastic	500		2	mg/l as NH ₃ -N	0	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B / Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	
6	Chloride (Cl ⁻)	Argentometric Method	Standard Method part 4500-Cl ⁻ B / Titration	Plastic	50	-	5.0	mg/l as Cl ⁻	1	
7	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
9	Fixed Solids (FS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	30.0	mg/l	1	
10	Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Method part 2340 C / Titration	Plastic	100	-	6.0	mg/l as CaCO ₃	1	
11	Magnesium (Mg)	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	0.70	mg/l as Mg	1	
12	Magnesium Hardness	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	1	Org-N = TKN- (Ammonia-N)
16	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	us/cm	หลักหน่วย 2	อ่านจากเครื่อง
17	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	หลักหน่วย 2	อ่านจากเครื่อง
18	Sludge Volume Index (SV ₃₀)	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
19	Sulfite	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₃ ²⁻ B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO ₃ ²⁻	2	
20	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103-105 °C	Modified Standard Method part 2540 B / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
21	Turbidity	Nephelometric Method	Standard Method part 2130 B / Turbidity meter	Plastic	50	0.01	0.01	NTU	หลักหน่วย 2	NTU=FTU=จลิกาสกด
23	Volatile Solids (VS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	
24	Volatile Suspended Solids (VSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	
25	Dissolved Oxygen(DO)	Azide Modification	Standard Method part 4500-O C/Titration	Plastic	300	-	0.3	mg/l	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	ส่วนงานจุลชีววิทยา									
1	Benthos	Counting Chamber Method	Standard Method part 10500 B / Counting	ถุงดำ	-	-	-	ind/m ²	0	รายงานค่าสุด =Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุด 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุด 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุด 1.1 (น้ำดื่ม) / 1.8 (น้ำ)
5	Heterotrophic Bacteria (Total Bacteria)	Heterotrophic plate count (Standard Plate Count Method)	Standard Method part 9215 B / Pour plate	Glass	250	1	1	Colonies/cm ³	0	*Heterotrophic plate count = Standard
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plstic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานค่าสุด =Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ind./l	0	รายงานค่าสุด =Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุด =Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุด =Not found
10	Clostridium perfringens	Comperndium 2003,Chapter 34	Comperndium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุด =Not found

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย(ขี้ตะเปียนกรมโรงงานฯ), น้ำ,น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method Part 3114 B and 3114C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0	mg/l as As	4	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 1.00/2.00 ug/l
2	Barium (Ba)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.0	mg/l as Ba	2	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
3	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.0	mg/l as Cd	2	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
4	Chromium (Cr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	0	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometer Method	Standard Method part 2120 F / Spectrophotometer	Plastic	500	10	20	ADMI	0	
6	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 3.00/50.0 ug/l
7	Copper (Cu)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cu	2	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
8	Cyanide (CN ⁻)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN- C/E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	มีค่าเฉลี่ย MDL/LOQ = 8/20 ug/l
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method	คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย,สมาคมวิศวกรรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l	2	

[illegible]

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
20	สารกำจัดวัชพืชและสัตว์	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	Standard Method part 6630B/GC and APHA Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.02	0.05	ug/l	2	
	- beta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- gamma - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- delta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Aldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor epoxide					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan I					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDE					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Dieldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin ketone					0.03	0.05	ug/l	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- Endosulfan II					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan Sulfate					0.03	0.05	ug/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- DDT		Standard Method part 6410B/GC-MS			0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin					0.05	0.10	ug/l	2	
	- Methoxychlor					0.03	0.05	ug/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 6 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ข้อมูลเปรียบเทียบกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำที่อุบลโกก, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Al	2	
3	Boron (B)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.0	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Ca	0	
5	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3	น้ำดื่ม
6	Cobalt (Co)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
7	Color	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.50	1.00	Pt-Co	2	
8	Iron (Fe)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Fe	2	
9	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3	น้ำดื่ม
10	Magnesium (Mg)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Mg	2	
11	Molybdenum (Mo)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
12	Nitrite (NO ₂ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ ⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.030	mg/l as NO ₂ ⁻	3	
13	Nitrite-Nitrogen	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ ⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.001	0.010	mg/l as NO ₂ ⁻ -N	3	
14	Nitrate (NO ₃ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ ⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO ₃ ⁻	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Nitrate-Nitrogen (NO ₃ ⁻ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ ⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	2	
16	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
17	Potassium (K)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
18	Selenium (Se)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
19	Silica (SiO ₂)	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO ₂ C / Spectrophotometer	Plastic	500	1.00	2.00	mg/l as SiO ₂	2	
20	Silicon (Si)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
21	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
23	Sodium (Na)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
24	Sodium Absorption Ratio	Calculation,Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	-	2	
25	Strontium (Sr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
26	Tin (Sn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
27	Titanium (Ti)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
28	Thallium (Tl)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Tl	2	
29	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
30	Phosphate (PO ₄ ³⁻)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO ₄ ³⁻ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
31	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.15	mg/l as PO_4^{3-}	2	
32	Sulfate (SO_4^{2-})	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500- SO_4^{2-} E/ Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO_4^{2-}	2	
33	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
34	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.08	0.10	mg/l as MBAS	2	น้ำดื่ม
35	Fluoride (F ⁻)	Ion-Selective Electrode Method	Standard Method part 4500-F- C/ Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F ⁻	2	
36	Gold (Au)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	
37	Phosphorus (P)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as P	2	
38	Chlorine (Residual)	Spectrophotometric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l as Cl2	2	
39	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคของแข็ง (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 5 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำได้ดิน)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0010	0.0	mg/l as As	4	
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method Part 3114 B and 3114 C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0	mg/l as As	4	
4	Barium (Ba)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	0	
5	Beryllium (Be)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2	
6	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3	
7	Chromium (Cr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	
8	Cyanide (CN ⁻)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN ⁻ C/E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
9	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	
10	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3	
11	Manganese (Mn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
12	Mercury (Hg)	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
13	Nickel (Ni)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
16	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion, Direct Aspiration-AAS Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3111B / AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
17	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion, ICP-OES Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l	2	
18	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
19	Zinc (Zn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	
20	Selenium (Se)	Digestion, Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3030F, 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4	วิธีทดสอบ 1 ณ.ศ. 2565
21	Volatile organic compounds (VOCs)	Purge-and-Trap / GC-MS	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4					
2	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
3	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5	
4	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
5	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
6	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5	
7	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
8	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
9	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
10	- 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
12	- 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
13	- cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5	
14	- trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
15	- 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
16	- 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
17	- Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
18	- Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5	
19	- Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
20	- Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
21	- Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5	
22	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
23	- Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
24	- Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
25	- 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
26	- 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
27	- 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
28	- Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
29	- 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
30	- Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5	
31	- Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
32	- m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
33	- o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
34	- p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
35	- Xylene Total					0.00025	0.00100	mg/l	5	
22	Volatile organic compounds,VOC#2	Purge-and-Trap / GC-MS Method	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4					
1	- Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
2	- Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
3	- Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
4	- Chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
5	- n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
6	- Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5	
23	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM: 6410B)	Standard Method part 6410B	Glass	2500					
1	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
2	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
3	Benz[a]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
4	Benzo[b]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
5	Benzo[k]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
6	Benzo[a]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
7	Benzo[ghi]perylene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
8	Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0100	mg/l	4	
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
10	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
11	Carbazole					0.0005	0.0010	mg/l	4	
12	p-Chloroaniline					0.0005	0.0100	mg/l	4	
13	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
14	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
15	Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
16	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0100	mg/l	4	
17	2,4-Dichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
18	Diethyl Phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
19	2,4-Dimethylphenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
20	2,4-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
21	2,6-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
22	Di-n-octyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
23	Fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
24	Fluorene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
25	Hexachlorobenzene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
26	Hexachloro-1,3-butadiene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
27	Hexachlorocyclopentadiene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
28	Hexachloroethane					0.0005	0.0010	mg/l	4	
29	Indeno[1,2,3-cd]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
30	Isophorone					0.0005	0.0010	mg/l	4	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)					0.0005	0.0010	mg/l	4	
32	2-Methylnaphthalene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
33	N-Nitrosodi-n-propylamine					0.0005	0.0010	mg/l	4	
34	Phenanthrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
35	Phenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
36	Pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
37	2,4,5-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
38	2,4,6-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
24	Semivolatile organic compounds #2	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM: 6410B)	Standard Method part 6410B	Glass	2500	0.030	0.050	µg/l	3	
1	Aldrin					0.030	0.050	µg/l	3	
2	Chlordane					0.030	0.050	µg/l	3	
3	DDD					0.030	0.050	µg/l	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
4	DDE					0.030	0.050	µg/l	3	
5	DDT					0.030	0.050	µg/l	3	
6	Dieldrin					0.030	0.050	µg/l	3	
7	Endosulfan					0.030	0.050	µg/l	3	
8	Endrin					0.050	0.100	µg/l	3	
9	Heptachlor					0.030	0.050	µg/l	3	
10	Heptachlor epoxide					0.030	0.050	µg/l	3	
11	alpha - BHC					0.020	0.050	µg/l	3	
12	beta - BHC					0.030	0.050	µg/l	3	
13	gamma - BHC					0.030	0.050	µg/l	3	
14	Methoxychlor					0.030	0.050	µg/l	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สิ่งปฏิกูล และ ดิน)

ส่วนรวม : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsimony (Sb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.1 5.0	mg/l as Sb mg/kg as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.1 5.00	mg/l as As mg/kg as As	2	
3	Barium (Ba)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ba mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Be mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.10	0.02 0.15	mg/l as Cd mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	2	
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Co mg/kg as Co	2	
8	Copper (Cu)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Cu mg/kg as Cu	2	
9	Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
		Alkaline Digestion,Colorimetric Method/ Spectrophotometer	US EPA SW 846 Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer			0.40	2.00	mg/kg as Cr	2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Pb mg/kg as Pb	2	
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction, Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 1310A and Standard Method part 3112 B/ AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Mo mg/kg as Mo	2	
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ni mg/kg as Ni	2	
14	Selenium (Se)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Se mg/kg as Se	2	
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Ag mg/kg as Ag	2	
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Zn mg/kg as Zn	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 8 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ดิน)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as As	2	
2	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.0	mg/kg as Sb	2	
3	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.0	mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.0	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.10	0.15	mg/kg as Cd	0	
6	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	Digestion,Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
8	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Pb	2	
9	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
10	Mercury (Hg)	Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 7471B / AAS	Plastic	500	0.10	0.20	mg/kg as Hg	4	
11	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Se	2	

Rev.1/2566 23/1/2566

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	
14	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OESUS ; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/k as Cr	3	
15	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as V	2	
16	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	
17	Volatile organic compounds;VOC			Glass	50					
1	- Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
2	- Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
3	- Bromodichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
4	- Bromoform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
5	- Butanol	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
7	- Carbon tetrachloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
8	- Chlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
9	- Chlorodibromomethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
10	- Chloroform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	- 1,2-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
12	- 1,3-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
13	- 1,4-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
14	- 1,1-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
15	- 1,2-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
16	- 1,1-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
17	- cis-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
18	- trans-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
19	- 1,2-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
20	- 1,3-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
21	- Ethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
22	- n-Hexane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.010	0.010	mg/kg	3	
23	- Methylene Chloride or Dichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
24	- Methyl tert-butyl ether	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
25	- Naphthalene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
26	- Nitrobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
27	- Styrene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
28	- 1,1,1,2-Tetrachloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
29	- Tetrachloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
30	- Toluene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
31	- 1,2,4-Trichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
32	- 1,1,1-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
33	- 1,1,2-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
34	- Trichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
35	- 1,3,5-Trimethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
36	- Vinyl acetate	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
37	- Vinyl Chloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
38	- m-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
39	- o-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
40	-p-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
41	-Xylene Total	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
18	Semivolatile organic compounds #1			Glass	2500					
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
2	Anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
3	Benz[a]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
4	Benzo[b]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
5	Benzo[k]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
6	Benzo[a]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
7	Benzo[ghi]perylene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
8	Bis(2-chloroethyl) ether	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
10	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
11	Carbazole	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
12	n-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.500	1.250	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
14	Chrysene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
15	Dibenz[a,h]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
16	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
17	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
18	Diethyl Phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
19	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
20	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
21	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
22	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
23	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
24	Fluorene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
25	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
27	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
28	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
29	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
30	Isophorone	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
32	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
34	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
35	Phenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
36	Pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
37	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
38	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเป็นตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สิ่ง)

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Aluminium (Al)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Al	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.0	mg/kg as Al	2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.0	mg/l as B	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as B	0	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Ca	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Ca	1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Fe	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	1.50	mg/kg as Fe	2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Mg	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Mg	1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mn	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.00	50.0	mg/kg as K	2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	2.50	mg/kg as Si	2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Na	1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
		Digestion, ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Sr	2	
11	Tin (Sn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Ti	2	
13	Phosphorus (P)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Ti	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.00	50.0	mg/kg as Ti	2	

เอกสารอ้างอิง

- 1 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, APHA, AWWA, WEF, 2017
- 2 United States Environmental Protection Agency, Acid Digestion of Sediments Sludge and Solis. SW-846 Method 3050C,3060A,3510C,3620C,6010C,7000B,7196A,7471B
- 3 Methods of Seawater Analysis, 1976
- 4 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา 125 มกราคม 2549 ตอนที่ 123 ตอนพิเศษ 114
- 5 คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย สมาคมวิชาการเคมีสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- 6 แหล่งข้อมูลพิษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544
- 7 แหล่งข้อมูลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545