

ภาคผนวกที่ 6

- สำเนาหนังสือต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
- ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สำเนาหนังสือต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์ ๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๘๘

๒) นางจิตรา ชาธิพา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววันวิสาข์ กัณหาสิ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๖๑๗๓

๒) นายยุทธภูมิ ปานดี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๗๔๔๓

๓) นางสาวหนึ่งฤทัย สายรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๙๒๐๒

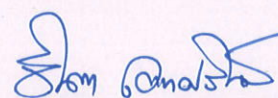
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เดชะศรีจันทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

ผ6-2

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๔๑๕

ลงวันที่

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/16041

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2565

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทำจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/dm ³ ถึง 400 mg/dm ³ - ซีโอดี มากกว่า 400 ถึง 4 000 mg/dm ³	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C In - house method : TM-LB-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ท่าจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาล วิทยาราม (อมตะนคร) จำกัด
Address : 700/888 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

Sampling Method : Grab
Sample Type : น้ำประปา
Sampling By : ยุทธภูมิ ปานดี
Sampling Date : 24 มกราคม 2565
Sampling Time : 11.20 น.
Received Date : 24 มกราคม 2565
Sample Status : Normal

Sampling Site : โรงพยาบาลวิทยาราม (อมตะนคร)
Analytical Date : 24 มกราคม 2565 - 8 กุมภาพันธ์ 2565
Analysis No. : 2201-135(3,4) Rev. 01

Parameter	Unit	Method	Result		STD*
			น้ำที่เข้ากับเครื่อง Endoscope ผ.	น้ำที่มิเตอร์น้ำ ก่อนเข้าอาคาร	
Appearance	-	Observation	OR ใส	ใส	-
@pH	-	Electrometric	7.5 at 26.0 C	7.4 at 26.0 C	6.5-8.5
#Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	276	216	< 500
#Nitrate - Nitrogen	mg/L	Cadmium Reduction	0.314	0.321	< 50
#Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	< 1.1	< 1.1	< 1.1
#Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	< 1.1	< 1.1	< 1.1
#Turbidity	NTU	Nephelometric	2.997	2.331	< 5
#Iron	mg/L Fe	Phenantroline	0.093	0.054	< 0.3
#Fluoride	mg/L	SPADNS	0.449	0.456	< 0.7
Manganese	mg/L Mn	Persulfate Method	< 0.001	< 0.001	< 0.3
#Sulfate	mg/L SO4	Turbidimetric	59.607	55.333	< 250
#Chloride	mg/L Cl	Argentometric	117.5	130.0	< 250
#Hardness, Total	mg/L as CaCO3	EDTA Titrimetric	76.4	76.4	< 300
#Colour	Platinum-Cobalt	Spectrophotometric	10.0	10.0	< 15
#Zinc	mg/L Zn	AAS	N.D.	N.D.	< 3.0
#Copper	mg/L Cu	AAS	N.D.	N.D.	< 1.0
#Lead	mg/L Pb	AAS	N.D.	N.D.	< 0.01
#Chromium, Total	mg/L Cr	AAS	N.D.	N.D.	< 0.05
#Cadmium	mg/L Cd	AAS	N.D.	N.D.	< 0.003
#Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	N.D.	N.D.	< 0.01
#Mercury	mg/L Hg	Hydride Generation ,	N.D.	N.D.	< 0.001

แหล่งที่มา : *ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย (พ.ศ.2563)
ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

หมายเหตุ : พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้า ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ
พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย # นำหน้า ไม่ได้อยู่ในรายการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
1. เครื่องหมาย < หมายถึง ไม่เกินค่า ... 2. N.D. (Non Detectable) หมายถึง ตรวจวัดไม่พบ
3. เครื่องหมาย < 1.1 , < 0.001 หมายถึง ค่าต่ำสุดที่วิธีวิเคราะห์นั้นสามารถรายงานผลได้

วันวิสา
(Miss Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
ว-209 - จ-6173
8 กุมภาพันธ์ 2565



3ก.1
(Mrs. Jitra Chatipa)
Laboratory Manager
ว-209 - ค-6172
8 กุมภาพันธ์ 2565



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี (อมตะนคร) จำกัด
Address : 700/888 หมู่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Date : 29 มีนาคม 2565

Sampling Time : 14.00 น.

Received Date : 29 มีนาคม 2565

Sample Status : Normal

Sampling Site : โรงพยาบาลวิภาวดี (อมตะนคร)
Analytical Date : 29 มีนาคม 2565 - 8 เมษายน 2565
Analysis No. : 2203-191(1,2) Rev. 01

Parameter	Unit	Method	Result		STD*
			Influent	Effluent	
Appearance	-	Observation	เหลืองขุ่นตะกอนก้น	เหลืองใสตะกอน	-
@pH	-	Electrometric	8.5 at 25.5 C	7.5 at 25.9 C	5-9
BOD	mg/L	Azide Modification	99.0	11.6	< 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	84.0	3.0	< 30
#Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	-	406 **	< 500
#Settleable Solids	ml/L/hr	Imhoff Cone	-	< 0.1	< 0.5
Sulfide	mg/L	Iodometric	-	0.4	< 1
Nitrogen - TKN	mg/L N	Macro Kjeldahl	-	18.2	< 35
Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	26.4	4.4	< 20
#Chlorine, Residual	mg/L	DPD Colorimetric	-	0.50	0.5-1.0
#Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 5,000
#Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 1,000
@COD	mg/L	Close Reflux ,	-	89	-

แหล่งที่มา : * ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากสถานพยาบาลขนาดมากกว่า 30 เตียง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

หมายเหตุ พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้า ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ
พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย # นำหน้า ไม่ได้อยู่ในรายการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.** เป็นค่าที่หักลบ TDS ของน้ำประปาเรียบร้อยแล้ว
2. เครื่องหมาย < 0.1 , < 1.8 หมายถึง ค่าที่ต่ำสุดวิธีวิเคราะห์นั้นสามารถรายงานผลได้

วันวิภา
(Miss Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
ท-209 - จ-6173
8 เมษายน 2565



จกช
(Mrs. Jitra Chatipa)
Laboratory Manager
ท-209 - ค-6172
8 เมษายน 2565



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี (อมตะนคร) จำกัด
Address : 700/888 หมู่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Date : 27 เมษายน 2565

Sampling Time : 14.30 น.

Received Date : 27 เมษายน 2565

Sample Status : Normal

Sampling Site : โรงพยาบาลวิภาวดี (อมตะนคร)
Analytical Date : 27 เมษายน 2565 - 12 พฤษภาคม 2565
Analysis No. : 2204-192(1,2) Rev. 01

Parameter	Unit	Method	Result		STD*
			Influent	Effluent	
Appearance	-	Observation	เหลืองขุ่นตะกอนกลืน	เหลืองเข้มใสตะกอน	-
@pH	-	Electrometric	7.3 at 24.3 C	7.8 at 24.9 C	5-9
BOD	mg/L	Azide Modification	174.0	10.7	< 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	69.2	8.1	< 30
#Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	-	446 **	< 500
#Settleable Solids	ml/L/hr	Imhoff Cone	-	0.1	< 0.5
Sulfide	mg/L	Iodometric	-	0.4	< 1
Nitrogen - TKN	mg/L N	Macro Kjeldahl	-	17.1	< 35
Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	30.2	4.0	< 20
#Chlorine, Residual	mg/L	DPD Colorimetric	-	1.0	0.5-1.0
#Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 5,000
#Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 1,000
@COD	mg/L	Close Reflux ,	-	88	-

แหล่งที่มา : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากสถานพยาบาลขนาดมากกว่า 30 เตียง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

หมายเหตุ พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้า ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย # นำหน้า ไม่ได้อยู่ในรายการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.** เป็นค่าที่หักลบ TDS ของน้ำประปาเรียบร้อยแล้ว

2. เครื่องหมาย < 1.8 หมายถึง ค่าที่ต่ำสุดวิธีวิเคราะห์นั้นสามารถรายงานผลได้

วันวิสา
(Miss Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
ว-209 - จ-6173
12 พฤษภาคม 2565



จิตรรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
ว-209 - ค-6172
12 พฤษภาคม 2565



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาล วิทยาราม (อมตะนคร) จำกัด
Address : 700/888 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

Sampling Method : Grab

Sample Type : น้ำประปา

Sampling By : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Date : 27 เมษายน 2565

Sampling Time : 14.30 น.

Received Date : 27 เมษายน 2565

Sample Status : Normal

Sampling Site : โรงพยาบาลวิทยาราม (อมตะนคร)
Analytical Date : 27 เมษายน 2565 - 12 พฤษภาคม 2565
Analysis No. : 2204-193(4,5,6) Rev. 01

Parameter	Unit	Method	Result			STD*
			น้ำใช้ WARD 7	น้ำที่ใช้กับเครื่อง Endoscope H. OR	น้ำที่มีเตอรน้ำ ก่อนเข้าอาคาร	
Appearance	-	Observation	ใส	ใส	ใส	-
@pH	-	Electrometric	7.7 at 26.1 C	7.6 at 26.1 C	7.6 at 25.4 C	6.5-8.5
#Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	372	370	306	< 500
#Nitrate - Nitrogen	mg/L	Cadmium Reduction	12.520	12.547	13.657	< 50
#Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
#Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1
#Turbidity	NTU	Nephelometric	0.20	0.30	0.45	< 5
#Iron	mg/L Fe	Phenantroline	0.057	0.051	0.035	< 0.3
#Fluoride	mg/L	SPADNS	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.7
Manganese	mg/L Mn	Persulfate Method	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.3
#Sulfate	mg/L SO4	Turbidimetric	57.913	47.613	51.887	< 250
#Chloride	mg/L Cl	Argentometric	116.73	116.21	108.91	< 250
#Hardness, Total	mg/L as CaCO3	EDTA Titrimetric	53.58	51.79	37.51	< 300
#Colour	Platinum-Cobalt	Spectrophotometric	7.0	7.0	7.0	< 15
#Zinc	mg/L Zn	AAS	N.D.	N.D.	N.D.	< 3.0
#Copper	mg/L Cu	AAS	N.D.	N.D.	N.D.	< 1.0
#Lead	mg/L Pb	AAS	N.D.	N.D.	N.D.	< 0.01
#Chromium, Total	mg/L Cr	AAS	N.D.	N.D.	N.D.	< 0.05
#Cadmium	mg/L Cd	AAS	N.D.	N.D.	N.D.	< 0.003
#Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	N.D.	N.D.	N.D.	< 0.01
#Mercury	mg/L Hg	Hydride Generation ,	N.D.	N.D.	N.D.	< 0.001

แหล่งที่มา : คำมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย (พ.ศ.2563)
ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

หมายเหตุ : พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้า ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ
พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย # นำหน้า ไม่ได้อยู่ในรายการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
1. เครื่องหมาย < หมายถึง ไม่เกินค่า ... 2. N.D. (Non Detectable) หมายถึง ตรวจวัดไม่พบ
3. เครื่องหมาย < 1.1 , < 0.001 หมายถึง ค่าต่ำสุดที่วิธีวิเคราะห์นั้นสามารถรายงานผลได้

วันวิภา
(Miss Wanwisa Kanhaalee)
Laboratory Analyst
2-209 - 6173
12 พฤษภาคม 2565



จิตรรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
2-209 - 6172
12 พฤษภาคม 2565

Reported results refer to submitted sample only
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of this laboratory



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี(อมตะนคร) จำกัด
Address : 700/888 หมู่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Date : 30 พฤษภาคม 2565

Sampling Time : 11.30 น.

Sampling Site : โรงพยาบาลวิภาวดี(อมตะนคร)

Analytical Date : 30 พฤษภาคม 2565 - 9 มิถุนายน 2565

Received Date : 30 พฤษภาคม 2565

Analysis No. : 2205-137(1,2) Rev. 01

Sample Status : Normal

Parameter	Unit	Method	Result		STD*
			Influent	Effluent	
Appearance	-	Observation	เหลืองขุ่นตะกอนกลืน	เหลืองเข้มใส	-
@pH	-	Electrometric	8.1 at 26.5 C	7.7 at 26.6 C	5-9
BOD	mg/L	Azide Modification	175.5	8.6	< 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	164.4	3.0	< 30
#Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	-	424 **	< 500
#Settleable Solids	ml/L/hr	Imhoff Cone	-	< 0.1	< 0.5
Sulfide	mg/L	Iodometric	-	0.4	< 1
Nitrogen - TKN	mg/L N	Macro Kjeldahl	-	14.0	< 35
Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	38.6	3.0	< 20
#Chlorine, Residual	mg/L	DPD Colorimetric	-	1.0	0.5-1.0
#Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 5,000
#Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 1,000
@COD	mg/L	Close Reflux ,	-	88	-

แหล่งที่มา

: * ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากสถานพยาบาลขนาดมากกว่า 30 เตียง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนพิเศษ 125ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

หมายเหตุ

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้า ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย # นำหน้า ไม่ได้อยู่ในรายการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.** เป็นค่าที่หักลบ TDS ของน้ำประปาเรียบร้อยแล้ว

2. เครื่องหมาย < 0.1 , < 1.8 หมายถึง ค่าที่ต่ำสุดวิธีวิเคราะห์นั้นสามารถรายงานผลได้

วันวิสา

(Miss Wanwisa Kanhalee)

Laboratory Analyst

ว-209 - จ-6173

9 มิถุนายน 2565



จิตรา

(Mrs. Jittra Chatipa)

Laboratory Manager

ว-209 - ค-6172

9 มิถุนายน 2565

Reported results refer to submitted sample only

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of this laboratory



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี (อมตะนคร) จำกัด
Address : 700/888 หมู่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Date : 27 มิถุนายน 2565

Sampling Time : 13.10 น.

Received Date : 27 มิถุนายน 2565

Sample Status : Normal

Sampling Site : โรงพยาบาลวิภาวดี (อมตะนคร)
Analytical Date : 27 มิถุนายน 2565 - 8 กรกฎาคม 2565
Analysis No. : 2206-181(1,2) Rev. 01

Parameter	Unit	Method	Result		STD*
			Influent	Effluent	
Appearance	-	Observation	เหลืองขุ่นตะกอนกลืน	เหลืองขุ่น	-
@pH	-	Electrometric	8.1 at 24.3 C	7.5 at 24.0 C	5-9
BOD	mg/L	Azide Modification	75.0	11.1	< 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	31.7	7.1	< 30
#Total Dissolve Solids	mg/L	Dried at 103-105 C	-	444 **	< 500
#Settleable Solids	ml/L/hr	Imhoff Cone	-	< 0.1	< 0.5
Sulfide	mg/L	Iodometric	-	0.4	< 1
Nitrogen - TKN	mg/L N	Macro Kjeldahl	-	21.0	< 35
Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	18.8	7.2	< 20
#Chlorine, Residual	mg/L	DPD Colorimetric	-	0.50	0.5-1.0
#Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 5,000
#Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	-	< 1.8	< 1,000
@COD	mg/L	Close Reflux ,	-	95	-

แหล่งที่มา

: * ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากสถานพยาบาลขนาดมากกว่า 30 เตียง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนพิเศษ 125 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

หมายเหตุ

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้า ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย # นำหน้า ไม่ได้อยู่ในรายการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1. ** เป็นค่าที่หักลบ TDS ของน้ำประปาเรียบร้อยแล้ว

2. เครื่องหมาย < 0.1 , < 1.8 หมายถึง ค่าที่ต่ำสุดวิธีวิเคราะห์นั้นสามารถรายงานผลได้

วันวิภา
(Miss Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
ว-209 - จ-6173
8 กรกฎาคม 2565



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
ว-209 - ค-6172
8 กรกฎาคม 2565

Reported results refer to submitted sample only

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of this laboratory