

รายงานผลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและ
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาล กรุงเทพ-ระยอง

ประจำเดือน กรกฎาคม 2565

โดย

บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

E-mail : saintenvir@gmail.com



บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : 7-179

Report No. 2202401

Page : 1/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 04/07/65

Analyzed Date: 04/07/65 - 15/07/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 04/07/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | SI2202402-1 น้ำประปา | SI2202402-2 บ่อเติมอากาศ 1 | SI2202402-3 บ่อเติมอากาศ 2 | SI2202402-4 บ่อเติมอากาศ 3 | SI2202402-5 บ่อเติมอากาศ 4 | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.4 | ² 7.5 | ² 7.5 | ² 7.7 | ² 7.8 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 102 | - | - | - | - | - |
| | COD | mg/l | Close Reflux | 240 | - | - | - | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 83 | - | - | - | - | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 532 | - | - | - | - | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | - | - | - | - | - |
| 7 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 52 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dissolved Oxygen | mg/l | Azide Modification | - | 4.46 | 4.76 | 5.24 | 5.51 | - |
| 9 | MLSS | mg/l | Dried at 103-105 °C | - | 246 | 100 | 60.5 | 59.0 | - |
| 10 | SV ₃₀ | ml/l | Imhoff Cone | - | 3 | 3 | 2 | 2 | - |
| Sampling Time: | | - | - | 11:45 | 11:35 | 11:38 | 11:40 | 11:43 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลือขุ่น | เหลือขุ่น | เหลือขุ่น | เหลือขุ่น | เหลือขุ่น | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในระบบการรับรอง ซึ่งระบบการรับรองไม่รวมถึงการฝึกตัวอย่าง (Sampling)



Technical Management

7-179-4-6977

15/07/2565



Laboratory Manager

7-179-4-3885

15/07/2565

Reported results refer to submitted samples only.

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

7/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728



บริษัท เซนต์เอ็นไว จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2202401

Page : 2/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 04/07/65

Analyzed Date: 04/07/65 - 15/07/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 04/07/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2202402-6 ส่วนไทปอดตกตะกอน | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | 7.8 | 5.0 - 9.0 |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 19.8 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 80 | - |
| | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 28.0 | ไม่เกิน 30 |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 230 | ไม่เกิน 500 |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 |
| 7 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 45 | ไม่เกิน 35 |
| 9 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| Sampling Time: | | - | - | 11:48 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลืองใสมีตะกอน | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอขยายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักผลจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว



Technical Management

๖-179-๔-6977

15/07/2565



Laboratory Manager

๖-179-๔-3885

15/07/2565

Reported results refer to submitted samples only.

๙ test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

๒-3



St-PP7.8-03/01/04012564



บริษัท เซนต์เอ็นไว จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2202401

Page : 3/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 04/07/65

Analyzed Date: 04/07/65 - 15/07/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 04/07/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2202402-7 ก่อนปล่อยออกนอกโรงพยาบาล | *มาตรฐาน | ***มาตรฐาน HA |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|-----------------|------------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | 7.8 | 5.0 - 9.0 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 11.1 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 44 | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 24.7 | ไม่เกิน 30 | - |
| ✓ | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 188 | ไม่เกิน 500 | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 | - |
| 7 | Residual Chlorine | mg/l as Cl ₂ | DPD Colorimetric | 0.40 | - | 0.2-1 |
| 8 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 | - |
| 9 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 34 | ไม่เกิน 35 | - |
| 10 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 11 | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 5000*** | ไม่เกิน 5000 |
| 12 | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 1000*** | - |
| Sampling Time: | | - | - | 11:50 | - | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลืองใสมีตะกอน | - | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอขยายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการประเมินระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่าตรวจไม่พบ

Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่า ตรวจไม่พบ

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักผลจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว



Technical Management

๖-179-๔-6977

15/07/2565



Laboratory Manager

๖-179-๔-3885

15/07/2565

Reported results refer to submitted samples only.

๙ test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

๒-4



St-PP7.8-03/01/04012564

รายงานผลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและ
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาล กรุงเทพ-ระยอง

ประจำเดือน สิงหาคม 2565

โดย

บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

E-mail : saintenvir@gmail.com



บริษัท เซนต์เอ็นไวร์ จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING
No.0083

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2202945

Page : 1/3

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 08/08/65

Analyzed Date: 08/08/65 - 23/08/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 08/08/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2202940-1 น้ำเข้าระบบ | St2202940-2 บ่อเติมอากาศ 1 | St2202940-3 บ่อเติมอากาศ 2 | St2202940-4 บ่อเติมอากาศ 3 | St2202940-5 บ่อเติมอากาศ 4 | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.5 | ² 7.6 | ² 7.7 | ² 7.7 | ² 7.9 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 118 | - | - | - | - | - |
| | COD | mg/l | Close Reflux | 200 | - | - | - | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 380 | - | - | - | - | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 496 | - | - | - | - | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | 34 | - | - | - | - | - |
| 7 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 72 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dissolved Oxygen | mg/l | Azide Modification | - | 5.35 | 6.12 | 6.60 | 6.70 | - |
| 9 | MLSS | mg/l | Dried at 103-105 °C | - | 108 | 40.7 | 89 | 105 | - |
| 10 | SV ₃₀ | ml/l | Imhoff Cone | - | 3 | 2 | 4 | 5 | - |
| Sampling Time: | | | | 12:20 | 11:38 | 11:40 | 11:45 | 11:48 | - |
| Sampling Condition: | | | | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | - |

emark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)



Technical Management

๖-179-๖-6977

23/08/2565



Laboratory Manager

๖-179-๖-3885

23/08/2565

Reported results refer to submitted samples only.

¹ Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖-179-๖-๖๙๗๖ ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sereethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 08/08/65

Analyzed Date: 08/08/65 - 23/08/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 08/08/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2202940-6 ส่วนโพลีคลอไรด์ | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | 8.0 | 5.0 - 9.0 |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 8.1 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 70 | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 11.0 | ไม่เกิน 30 |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 226 | ไม่เกิน 500 |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 |
| 7 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 24 | ไม่เกิน 35 |
| 9 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| Sampling Time: | | | - | 11:50 | - |
| Sampling Condition: | | | Observation | เหลืองใสมีตะกอน | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและมาตรฐานประกาศตามรายการกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก..

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว

Technical Management

๖-179-๓-6977

23/08/2565

Laboratory Manager

๖-179-๓-3885

23/08/2565

Reported results refer to submitted samples only.

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

30/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 08/08/65

Analyzed Date: 08/08/65 - 23/08/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 08/08/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2202940-7 ก่อนปล่อยออกนอกโรงพยาบาล | มาตรฐาน | ****มาตรฐาน HA |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|-----------------|-------------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | 8.0 | 5.0 - 9.0 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 10.2 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 94 | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 12.0 | ไม่เกิน 30 | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 232 | ไม่เกิน 500 | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 | - |
| 7 | Residual Chlorine | mg/l as Cl ₂ | DPD Colorimetric | 1.00 | - | 0.2-1 |
| 8 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 | - |
| 9 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 11 | ไม่เกิน 35 | - |
| 10 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 11 | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 5000*** | ไม่เกิน 5000 |
| 12 | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 1000*** | - |
| Sampling Time: | | | - | 11:55 | - | - |
| Sampling Condition: | | | Observation | เหลืองใสมีตะกอน | - | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและมาตรฐานประกาศตามรายการกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการประเมินระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่าตรวจไม่พบ

Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่า ตรวจไม่พบ

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว

Technical Management

๖-179-๓-6977

23/08/2565

Laboratory Manager

๖-179-๓-3885

23/08/2565

Reported results refer to submitted samples only.

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

30/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

รายงานผลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและ
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาล กรุงเทพ-ระยอง

ประจำเดือน กันยายน 2565

โดย

บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

E-mail : saintenvir@gmail.com



บริษัท เซนต์เอ็นไวร์ จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : 2-179

Report No. 2203334

Page : 1/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 05/09/65

Analyzed Date: 05/09/65 - 16/09/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 05/09/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | SI2203292-1 น้ำเข้าระบบ | SI2203292-2 บ่อเติมอากาศ 1 | SI2203292-3 บ่อเติมอากาศ 2 | SI2203292-4 บ่อเติมอากาศ 3 | SI2203292-5 บ่อเติมอากาศ 4 | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-----------|--|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | ¹ In house method : SI-T01-01 | ² 7.9 | ² 7.1 | ² 7.7 | ² 7.5 | ² 7.2 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 146 | - | - | - | - | - |
| | COD | mg/l | Close Reflux | 236 | - | - | - | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 188 | - | - | - | - | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 484 | - | - | - | - | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | 5 | - | - | - | - | - |
| 7 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 39 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dissolved Oxygen | mg/l | Azide Modification | - | 5.84 | 5.83 | 5.72 | 5.59 | - |
| 9 | MLSS | mg/l | Dried at 103-105 °C | - | 254 | 342 | 330 | 317 | - |
| 10 | SV ₃₀ | ml/l | Imhoff Cone | - | 2 | 3 | 8 | 10 | - |
| Sampling Time: | | - | - | 11:52 | 11:40 | 11:42 | 11:45 | 11:48 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | - |

Remark

¹ In house method : SI-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งครอบคลุมการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)



Technical Management

๖-179-๖-6977

16/09/2565



Laboratory Manager

๖-179-๖-3885

16/09/2565

Reported results refer to submitted samples only.

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

/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

Laboratory Registration No. : 1-179

Report No. 2203334

Page : 2/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 05/09/65

Analyzed Date: 05/09/65 - 16/09/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 05/09/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2203292-6 ส่วนโสมิโตะก่อน | *มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | 8.2 | 5.0 - 9.0 |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 13.2 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 72 | - |
| | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 18.0 | ไม่เกิน 30 |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 140 | ไม่เกิน 500 |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 |
| 7 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 28 | ไม่เกิน 35 |
| 9 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| Sampling Time: | | - | - | 11:50 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลืองโสมิโตะก่อน | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว

Technical Management

1-179-4-6977

16/09/2565

Laboratory Manager

1-179-4-3885

16/09/2565

Reported results refer to submitted samples only.

*The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

1/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

Laboratory Registration No. : 1-179

Report No. 2203334

Page : 3/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 05/09/65

Analyzed Date: 05/09/65 - 16/09/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 05/09/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2203292-7 ก่อนปล่อยออกนอกโรงพยาบาล | *มาตรฐาน | ***มาตรฐาน HA |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|-----------------|------------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | 8.1 | 5.0 - 9.0 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 12.1 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 68 | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 15.0 | ไม่เกิน 30 | - |
| ✓ | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 148 | ไม่เกิน 500 | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 | - |
| 7 | Residual Chlorine | mg/l as Cl ₂ | DPD Colorimetric | 1.00 | - | 0.2-1 |
| 8 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 | - |
| 9 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 26 | ไม่เกิน 35 | - |
| 10 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 11 | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 5000*** | ไม่เกิน 5000 |
| 12 | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 1000*** | - |
| Sampling Time: | | - | - | 11:59 | - | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลืองโสมิโตะก่อน | - | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถานีพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาคุณภาพระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่าตรวจไม่พบ

Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่า ตรวจไม่พบ

***ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว

Technical Management

1-179-4-6977

16/09/2565

Laboratory Manager

1-179-4-3885

16/09/2565

Reported results refer to submitted samples only.

*The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

1/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

รายงานผลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและ
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาล กรุงเทพ-ระยอง

ประจำเดือน ตุลาคม 2565

โดย

บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

E-mail : saintenvir@gmail.com



บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING
No.0083

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2203731

Page : 1/3

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 03/10/65

Analyzed Date: 03/10/65 - 14/10/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 03/10/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | SI2203748-1 น้ำเข้าระบบ | SI2203748-2 บ่อเติมอากาศ 1 | SI2203748-3 บ่อเติมอากาศ 2 | SI2203748-4 บ่อเติมอากาศ 3 | SI2203748-5 บ่อเติมอากาศ 4 | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : SI-T01-01 | ² 7.2 | ² 7.4 | ² 7.4 | ² 7.4 | ² 7.5 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 115 | - | - | - | - | - |
| | COD | mg/l | Close Reflux | 232 | - | - | - | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 44.0 | - | - | - | - | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 466 | - | - | - | - | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | - | - | - | - | - |
| 7 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 32 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dissolved Oxygen | mg/l | Azide Modification | - | 5.69 | 5.88 | 6.05 | 6.20 | - |
| 9 | MLSS | mg/l | Dried at 103-105 °C | - | 36.0 | 43.0 | 46.0 | 55.0 | - |
| 10 | SV ₃₀ | ml/l | Imhoff Cone | - | 6 | 3 | 2 | 2 | - |
| Sampling Time: | | | | 12:10 | 11:50 | 11:55 | 11:58 | 12:00 | - |
| Sampling Condition: | | | | เหลือสูงขึ้น | เหลือสูงขึ้น | เหลือสูงขึ้น | เหลือสูงขึ้น | เหลือสูงขึ้น | - |

Remark

¹ In house method : SI-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)



Technical Management

๖-179-๖-8977

14/10/2565

Reported results refer to submitted samples only.

¹ Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Ssl. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977 ๖-179-๖-8977



Laboratory Manager

๖-179-๖-3885

14/10/2565

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 03/10/65

Analyzed Date: 03/10/65 - 14/10/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 03/10/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2203748-6 ส่วนไฮโปคลอไรต์ | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.5 | 5.0 - 9.0 |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 12.3 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 52 | - |
| | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 17.0 | ไม่เกิน 30 |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 296 | ไม่เกิน 500 |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 |
| 7 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 17 | ไม่เกิน 35 |
| 9 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| Sampling Time: | | - | - | 12:05 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลือไฮโปคลอไรต์ | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งครอบคลุมการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำเปล่าแล้ว

Technical Management

๖-179-๖-6977

14/10/2565

Laboratory Manager

๖-179-๖-3885

14/10/2565

Reported results refer to submitted samples only.

*test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖/29-30 ซอยเสนา 68 ถนนเสนาไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 03/10/65

Analyzed Date: 03/10/65 - 14/10/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 03/10/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2203748-7 ก่อนปล่อยออกนอกโรงพยาบาล | มาตรฐาน | ***มาตรฐาน HA |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|-----------------|------------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.7 | 5.0 - 9.0 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 15.4 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 56 | - | - |
| | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 13.0 | ไม่เกิน 30 | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 294 | ไม่เกิน 500 | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 | - |
| 7 | Residual Chlorine | mg/l as Cl ₂ | DPD Colorimetric | 0.60 | - | 0.2-1 |
| 8 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 | - |
| 9 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 16 | ไม่เกิน 35 | - |
| 10 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 11 | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 5000*** | ไม่เกิน 5000 |
| 12 | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 1000*** | - |
| Sampling Time: | | - | - | 12:30 | - | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลือไฮโปคลอไรต์ | - | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งครอบคลุมการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการประเมินระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่าตรวจไม่พบ

Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่า ตรวจไม่พบ

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำเปล่าแล้ว

Technical Management

๖-179-๖-6977

14/10/2565

Laboratory Manager

๖-179-๖-3885

14/10/2565

Reported results refer to submitted samples only.

the test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖/29-30 ซอยเสนา 68 ถนนเสนาไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

รายงานผลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและ
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาล กรุงเทพ-ระยอง

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

โดย

บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

E-mail : saintenvir@gmail.com



บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING
No.0083

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2204210

Page : 1/3

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 07/11/65

Analyzed Date: 07/11/65 - 21/11/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 07/11/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2204189-1 น้ำเข้าระบบ | St2204189-2 บ่อเติมอากาศ 1 | St2204189-3 บ่อเติมอากาศ 2 | St2204189-4 บ่อเติมอากาศ 3 | St2204189-5 บ่อเติมอากาศ 4 | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-----------|--|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | ¹ In house method : St-T01-01 | ² 7.3 | ² 7.6 | ² 7.6 | ² 7.8 | ² 7.7 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 231 | - | - | - | - | - |
| | COD | mg/l | Close Reflux | 450 | - | - | - | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 414 | - | - | - | - | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 516 | - | - | - | - | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | 8 | - | - | - | - | - |
| 7 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 60 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dissolved Oxygen | mg/l | Membrane Electrode | - | 5.45 | 6.12 | 6.25 | 6.02 | - |
| 9 | MLSS | mg/l | Dried at 103-105 °C | - | 64.0 | 58.0 | 47.0 | 47.5 | - |
| 10 | SV ₃₀ | ml/l | Imhoff Cone | - | 1 | 2 | 2 | 2 | - |
| Sampling Time: | | | | 11:35 | 11:20 | 11:22 | 11:24 | 11:26 | - |
| Sampling Condition: | | | | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

รายงานทดสอบที่อยู่ในรอบชำระค่าบริการ ซึ่งขอความร่วมมือการรับรองไม่รวมค่าการชักตัวอย่าง (Sampling)



Technical Management

๖-179-๖-0001

21/11/2565

Reported results refer to submitted samples only.

* test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sereethai 68 Sereethai Road., Minburi, Bangkok 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728



Laboratory Manager

๖-179-๖-0001

21/11/2565



บริษัท เซนต์เอ็นไว จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2204210

Page : 2/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 07/11/65

Analyzed Date: 07/11/65 - 21/11/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 07/11/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2204189-6 ส่วนไฮโดรคาร์บอน | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.5 | 5.0 - 9.0 |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 12.9 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 80 | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 20.8 | ไม่เกิน 30 |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 244 | ไม่เกิน 500 |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 |
| 7 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 34 | ไม่เกิน 35 |
| 9 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| Sampling Time: | | - | - | 11:18 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลืองใสมีตะกอน | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว



Technical Management

๖-179-๖-0001

21/11/2565



Laboratory Manager

๖-179-๖-0001

21/11/2565

Reported results refer to submitted samples only.

e test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

/29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

๑-19



St-FP7.8-03/01/04012564



บริษัท เซนต์เอ็นไว จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2204210

Page : 3/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 07/11/65

Analyzed Date: 07/11/65 - 21/11/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 07/11/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2204189-7 ก่อนปล่อยออกนอกโรงพยาบาล | มาตรฐาน | ***มาตรฐาน HA |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|-----------------|------------------|
| 1 | pH (at 25 °C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.8 | 5.0 - 9.0 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 16.0 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 84 | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 14.4 | ไม่เกิน 30 | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 234 | ไม่เกิน 500 | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 | - |
| 7 | Residual Chlorine | mg/l as Cl ₂ | DPD Colorimetric | 0.60 | - | 0.2-1 |
| 8 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 | - |
| 9 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 33 | ไม่เกิน 35 | - |
| 10 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 11 | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 5000*** | ไม่เกิน 5000 |
| 12 | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 1000*** | - |
| Sampling Time: | | - | - | 11:40 | - | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลืองใสมีตะกอน | - | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการตรวจระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่าตรวจไม่พบ

Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml. แสดงว่า ตรวจไม่พบ

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว



Technical Management

๖-179-๖-0001

21/11/2565



Laboratory Manager

๖-179-๖-0001

21/11/2565

Reported results refer to submitted samples only.

e test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

๖-179-๖-0001 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road., Minburi, Bangkok 10510

๑-20



St-FP7.8-03/01/04012564

รายงานผลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและ
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาล กรุงเทพ-ระยอง

ประจำเดือน ธันวาคม 2565

โดย

บริษัท เซนต์ เอ็นไวร์ จำกัด

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510

Tel. 02-9063729-31 Fax. 02-9063728

E-mail : saintenvir@gmail.com



บริษัท เซนต์เอ็นไวร์ จำกัด
Saint Envir Co., Ltd.



TESTING

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2204668

Page : 1/3

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address : เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 14/12/65

Analyzed Date: 14/12/65 - 27/12/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 14/12/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2204682-1 น้ำเข้าระบบ | St2204682-2 บ่อเติมอากาศ 1 | St2204682-3 บ่อเติมอากาศ 2 | St2204682-4 บ่อเติมอากาศ 3 | St2204682-5 บ่อเติมอากาศ 4 | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------|
| 1 | pH (at 25 ° C) | - | In house method : St-T01-01 | ² 7.6 | ² 7.5 | ² 7.9 | ² 7.7 | ² 7.7 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 191 | - | - | - | - | - |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 280 | - | - | - | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 99 | - | - | - | - | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 532 | - | - | - | - | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | 10 | - | - | - | - | - |
| 7 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 74 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dissolved Oxygen | mg/l | Membrane Electrode | - | 5.95 | 6.33 | 6.18 | 6.28 | - |
| 9 | MLSS | mg/l | Dried at 103-105 °C | - | 118 | 92 | 98 | 99 | - |
| 10 | SV ₃₀ | ml/l | Imhoff Cone | - | 2 | 2 | 4 | 2 | - |
| Sampling Time: | | | | 12:04 | 11:40 | 11:43 | 11:46 | 11:48 | - |
| Sampling Condition: | | | | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | เหลือสูง | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B

² รายงานทดสอบที่ได้อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)



Technical Management

๖-179-๖-0001

27/12/2565

Reported results refer to submitted samples only.

๑ test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

30/29-30 ซ.เสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

30/29-30 Soi. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

๐2-906-3729-31 Fax. 02-906-3728



Laboratory Manager

๖-179-๖-0001

27/12/2565

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2204668

Page : 2/3

TESTING

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 14/12/65

Analyzed Date: 14/12/65 - 27/12/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 14/12/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St2204682-6 ส่วนโสมิตะก่อน | มาตรฐาน |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|-------------|
| 1 | pH (at 25 ° C) | - | ¹ In house method : St-T01-01 | ² 7.6 | 5.0 - 9.0 |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 16.7 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 92 | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 28.7 | ไม่เกิน 30 |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 314 | ไม่เกิน 500 |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 |
| 7 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 |
| 8 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 34 | ไม่เกิน 35 |
| 9 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 |
| Sampling Time: | | - | - | 11:50 | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลือโสมิตะก่อน | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งครอบคลุมการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวถัง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว

Technical Management

๖-179-๖-0001
27/12/2565

Laboratory Manager

๖-179-๖-0001
27/12/2565

Reported results refer to submitted samples only.

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

30/29-30 Sol. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

30/29-30 Sol. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

t. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

๑-23

Saint ENVI St-FP7.8-03/01/04012564

Laboratory Registration No. : ๖-179

Report No. 2204668

Page : 3/3

TESTING

No.0083

Customer Name : โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง

Address: เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Received Date: 14/12/65

Analyzed Date: 14/12/65 - 27/12/65

Sampling by: Customer

Sampling Type: น้ำเสีย

Sampling Site: --

Sampling Method: Grab

Sampling Date: 14/12/65

| ลำดับ | Parameter | Unit | Method | St22044682-7 ก่อนปล่อยออกนอกโรงพยาบาล | มาตรฐาน | มาตรฐาน HA |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|-----------------|---------------|
| 1 | pH (at 25 ° C) | - | ¹ In house method : St-T01-01 | ² 7.8 | 5.0 - 9.0 | - |
| 2 | BOD | mg/l | 5-Days BOD Test | 15.3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| 3 | COD | mg/l | Close Reflux | 84 | - | - |
| 4 | Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 27.3 | ไม่เกิน 30 | - |
| 5 | Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 306 | ไม่เกิน 500 | - |
| 6 | Grease & Oil | mg/l | Partition Gravimetric | <5 | ไม่เกิน 20 | - |
| 7 | Residual Chlorine | mg/l as Cl ₂ | DPD Colorimetric | 0.60 | - | 0.2-1 |
| 8 | Settleable Solids | ml/l | Imhoff Cone | <0.5 | ไม่เกิน 0.5 | - |
| 9 | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l as N | Kjeldahl | 32 | ไม่เกิน 35 | - |
| 10 | Sulfide | mg/l as S ²⁻ | Iodometric | <0.5 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| 11 | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 5000*** | ไม่เกิน 5000 |
| 12 | Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | MPN | <1.8 | ไม่เกิน 1000*** | - |
| Sampling Time: | | - | - | 11:57 | - | - |
| Sampling Condition: | | - | Observation | เหลือโสมิตะก่อน | - | - |

Remark

¹ In house method : St-T01-01 based on Standard Method APHA, AWWA WEF, 2017 edition 23rd Part 4500 H⁺ B² รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งครอบคลุมการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวถัง (Sampling)

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๔ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 : อาคารประเภท ก.

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการพิจารณาโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml แสดงว่าตรวจไม่พบ

Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml แสดงว่า ตรวจไม่พบ

#ค่า Total Dissolved Solids ที่รายงานเป็นค่าที่หักลบจากค่า Total Dissolved Solids น้ำประปาแล้ว

Technical Management

๖-179-๖-0001
28/12/2565

Laboratory Manager

๖-179-๖-0001
28/12/2565

Reported results refer to submitted samples only.

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

30/29-30 Sol. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

30/29-30 Sol. Sareethai 68 Sareethai Road, Minburi, Bangkok 10510

t. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

๑-24

Saint ENVI St-FP7.8-03/01/04012564