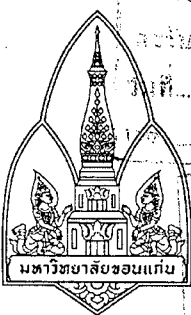


| | | |
|--|--|--|
|  | 32/63 12 กพ 63 | โรงพยาบาลเลย เลขรับ 01081 วันที่ 6/กพ 2563 เวลา 14.00 |
| | กลุ่มงานการเงิน รพ.เลย เลขที่ 292 วันที่ 19 กพ 63 เวลา คณะสาธารณสุขศาสตร์ | |

ที่ อว 660301.9.1.2/ 447

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 จังหวัดขอนแก่น 40002

28 มกราคม 2563

เรื่อง ส่งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
 เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 1 ชุด
 2. ใบเสร็จรับเงิน จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่โรงพยาบาลเลย ถนนมลิวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000 ได้ให้ห้องปฏิบัติการกลาง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 3 ตัวอย่าง ห้องปฏิบัติการกลาง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่ง รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 1 ชุด และใบเสร็จรับเงิน จำนวน 1 ฉบับ ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอ รพ.เลย
 เพื่อโปรดทราบและพิจารณา
 เพื่อโปรดสั่งการ
 เห็นควรแจ้ง...
 ผู้อำนวยการ

ขอแสดงความนับถือ

Dr. Mr.

(รองศาสตราจารย์อูไรวรรณ อินทร์ม่วง)
 รองคณบดีฝ่ายบริหารและสื่อสารองค์กร
 ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

Dr. Inthamun Inthamun (Inthamun Inthamun)
 11/กพ 63

Dr. Inthamun
 (นายสรายุทธ ไร่ขำนาญ)

ห้องปฏิบัติการกลาง งานยุทธศาสตร์
 โทร. 0-4320-2290 / โทรสาร 0-4342-4821
 Email: nootjaree@kku.ac.th

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายปรัญญา ปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการโรงเรียน...
 เพื่อโปรดทราบ
 เพื่อโปรดสั่งการ
 เห็นควร...
 19/1-พ/63



ห้องปฏิบัติการกลาง

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

เบอร์โทรศัพท์ 043-202290 โทรสาร 0-4342-4821

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

| | |
|---|---|
| หน่วยงานที่ส่งตรวจวิเคราะห์ | โรงพยาบาลเลย ถนนมลิวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000 |
| รายละเอียดตัวอย่างน้ำ | น้ำประปา : ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น แข็งเย็น รพ.เก็บน้ำนำส่งเอง |
| วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | วันที่ส่งตัวอย่างน้ำ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 |
| วันที่ตรวจวิเคราะห์ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | |

ผลการวิเคราะห์

| ลำดับ | รายการตรวจ | ผลการวิเคราะห์ | หน่วย | ค่ามาตรฐาน* |
|-------|---|----------------|---------------------------|---------------|
| | | น้ำประปา | | |
| 1 | ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 6.9 (26.4°C) | - | 6.5-8.5 |
| 2 | สี (Color) | ตรวจไม่พบสี | Pt-Co | ไม่เกิน 15 |
| 3 | ความขุ่น (Turbidity) | 1.1 | NTU | ไม่เกิน 5 |
| 4 | ความกระด้าง (Total Hardness) | 120.0 | mg/l as CaCO ₃ | ไม่เกิน 500 |
| 5 | คลอไรด์ (Chloride) | 12.0 | mg/l | ไม่เกิน 250 |
| 6 | ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) | 132.0 | mg/l | ไม่เกิน 1,000 |
| 7 | ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids; TS) | 158.0 | mg/l | - |

*แหล่งที่มา : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ.2553

หมายเหตุ : 1. รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

2. ห้ามทำสำเนาตัวอย่างนี้เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ลงชื่อ.....

(นางนุชจรี นะรินยา)

ผู้ตรวจวิเคราะห์

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.กาญจนิศา ครองธรรมชาติ)

ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการกลาง งานยุทธศาสตร์

โทร. 0-4320-2290 / โทรสาร 0-4342-4821

Email: nootjaree@kku.ac.th



ห้องปฏิบัติการกลาง

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

เบอร์โทรศัพท์ 043-202290 โทรสาร 0-4342-4821

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

| | |
|---|---|
| หน่วยงานที่ส่งตรวจวิเคราะห์ | โรงพยาบาลเลย ถนนสิรินธร อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000 |
| รายละเอียดตัวอย่างน้ำ | น้ำประปา : ไส่ ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น แข็งแรง รพ.เก็บน้ำนำส่งเอง |
| วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | วันที่ส่งตัวอย่างน้ำ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 |
| วันที่ตรวจวิเคราะห์ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | |

ผลการวิเคราะห์

| ลำดับ | รายการตรวจ | ผลการวิเคราะห์ | หน่วย | ค่ามาตรฐาน* |
|-------|---|----------------|-----------|---------------|
| | | น้ำประปา | | |
| 1 | โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) | <1.8 | MPN/100ml | ต้องตรวจไม่พบ |
| 2 | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | <1.8 | MPN/100ml | ต้องตรวจไม่พบ |

*แหล่งที่มา : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ.2553

หมายเหตุ : 1. รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

2. ห้ามทำสำเนาตัวอย่างนี้เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

3. ผลการวิเคราะห์ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ด้วยวิธี Multiple tubes fermentation technique ในขั้น Confirm Test ให้ผล Negative ทั้งหมด (0-0-0) เมื่อนำผลไปอ่านค่าในตาราง MPN ได้ค่า <1.8 หรืออาจกล่าวได้ว่า ตรวจไม่พบ

ลงชื่อ.....

(นางนุชจรี นະรินยา)

ผู้ตรวจวิเคราะห์

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.อุไรวรรณ อินทร์ม่วง)

ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการกลาง งานยุทธศาสตร์

โทร. 0-4320-2290 / โทรสาร 0-4342-4821

Email: nootjaree@kku.ac.th



ห้องปฏิบัติการกลาง

คณะวารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

เบอร์โทรศัพท์ 043-202290 โทรสาร 0-4342-4821

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| หน่วยงานที่ส่งตรวจวิเคราะห์ | โรงพยาบาลเลย ถนนมลิวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000 | |
| รายละเอียดตัวอย่างน้ำ | น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น แข็งเย็น รพ.เก็บน้ำนำส่งเอง น้ำที่ส่งผ่านระบบบำบัด : เหลืองเล็กน้อย มีตะกอนสีเหลืองเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น แข็งเย็น รพ.เก็บน้ำนำส่งเอง | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง : | วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | วันที่ส่งตัวอย่างน้ำ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 |
| วันที่ตรวจวิเคราะห์ : | วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | |

ผลการวิเคราะห์

| ลำดับ | รายการตรวจ | ผลการวิเคราะห์ | | หน่วย | ค่ามาตรฐาน* |
|-------|---|----------------------|------------------------|-------|-------------|
| | | น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด | น้ำที่ส่งผ่านระบบบำบัด | | |
| 1 | ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 7.4 (26.4°C) | 6.6 (26.2°C) | - | 5-9 |
| 2 | ซีโอดี (COD) | 384.9 | 86.8 | mg/l | ไม่เกิน 120 |
| 3 | บีโอดี (BOD) | 118.0 | 2.0 | mg/l | ไม่เกิน 20 |
| 4 | ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids; SS) | 275.0 | 41.0 | mg/l | ไม่เกิน 30 |
| 5 | ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) | 311.0 | 577.0 | mg/l | ไม่เกิน 500 |
| 6 | ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) | 189.0 | 4.0 | mg/l | ไม่เกิน 0.5 |
| 7 | ซัลไฟด์ (Sulfide) | 1.6 | 0.7 | mg/l | ไม่เกิน 1.0 |
| 8 | ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) | 59.4 | 14.0 | mg/l | ไม่เกิน 35 |
| 9 | ไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) | 6.3 | 2.4 | mg/l | ไม่เกิน 20 |

*แหล่งที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 อาคารประเภท ก. (สถานพยาบาล ขนาด 30 เตียง ขึ้นไป)

หมายเหตุ : 1. รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งวิเคราะห์เท่านั้น

2. ห้ามทำสำเนารายงานนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ลงชื่อ.....
(นางนุชจรี นะรินยา)

ผู้ตรวจวิเคราะห์

ลงชื่อ.....
(ผศ.ดร.กาญจนิศา ครองธรรมชาติ)

ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการกลาง งานยุทธศาสตร์

โทร. 0-4320-2290 / โทรสาร 0-4342-4821

Email: nootjaree@kku.ac.th



ห้องปฏิบัติการกลาง

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

เบอร์โทรศัพท์ 043-202290 โทรสาร 0-4342-4821

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

| | | |
|---|---|--|
| หน่วยงานที่ส่งตรวจวิเคราะห์ | โรงพยาบาลเลย ถนนมลิวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000 | |
| รายละเอียดตัวอย่างน้ำ | น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น แขยเย็น รพ.เก็บน้ำนำส่งเอง น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด : เหลืองเล็กน้อย มีตะกอนสีเหลืองเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น แขยเย็น รพ.เก็บน้ำนำส่งเอง | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | วันที่ส่งตัวอย่างน้ำ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | |
| วันที่ตรวจวิเคราะห์ : วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 | | |

ผลการวิเคราะห์

| ลำดับ | รายการตรวจ | ผลการวิเคราะห์ | | หน่วย | ค่ามาตรฐาน* |
|-------|--|----------------------|-------------------------|-----------|---------------|
| | | น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด | น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด | | |
| 1 | โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) | >16,000 | <1.8 | MPN/100ml | ไม่เกิน 5,000 |
| 2 | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | >16,000 | <1.8 | MPN/100ml | ไม่เกิน 1,000 |

*แหล่งที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 อาคารประเภท ก. (สถานพยาบาล ขนาด 30 เตียง ขึ้นไป)

หมายเหตุ : 1. รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ส่งตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

2. ห้ามทำสำเนาตัวอย่างนี้เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

3. ผลการวิเคราะห์ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ด้วยวิธี Multiple tubes

fermentation technique ในขั้น Confirm Test ให้ผล Negative ทั้งหมด (0-0-0) เมื่อนำผลไปอ่านค่าในตาราง MPN ได้ค่า <1.8 หรืออาจกล่าวได้ว่า ตรวจไม่พบ

ลงชื่อ.....

(นางนุชรี นะรินยา)

ผู้ตรวจวิเคราะห์

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.อุไรวรรณ อินทร์ม่วง)

ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการกลาง งานยุทธศาสตร์

โทร. 0-4320-2290 / โทรสาร 0-4342-4821

Email: nootjaree@kku.ac.th