





## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1 / 1

|                   |   |          |  |
|-------------------|---|----------|--|
| หมายเลขทดสอบ      | : 66/0185   | หน่วยงาน | : สำนักงานเทศบาลตำบลนาเฉลียง                         |
| วันที่รับตัวอย่าง | : วันที่ 29 สิงหาคม 2566                            | ผู้นำส่ง | : คุณประชา ทองรัตน์ ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลนาเฉลียง |
| วันที่ทำการทดสอบ  | : วันที่ 29 สิงหาคม 2566 ถึง วันที่ 15 กันยายน 2566 | ที่อยู่  | : ต.สารบูรี - หมู่สัก อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์ 67220    |
| วันที่ออกรายงาน   | : วันที่ 20 กันยายน 2566                            | โทรศัพท์ | : 056-789-714 ต่อ 107                                |
| ชนิดตัวอย่าง      | : ของเหลว น้ำประปา หมู่ที่ 2 ตำบลนาเฉลียง           |          |  |

| รายการทดสอบ  | วิธีทดสอบ   | ผลการทดสอบ | หน่วย      |
|--|---|------------|------------|
| สี (Color) #   | In-house methods : UV-ViS Spectroscopy  | 2.32       | Pt-Co      |
| ความขุ่น (Turbidity) #   | In-house methods : Turbidimetric  | 0.57       | NTU        |
| ปั๊นกรด-ด่าง(pH)   | In-house method : WI-101-SCI-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.32       | -          |
| เหล็ก (Fe) #   | In-house methods : Flame AAS  | ND         | mg/L       |
| แมงกานีส (Mn) #  | In-house methods : Flame AAS  | ND         | mg/L       |
| ทองแดง (Cu) #  | In-house methods : Flame AAS  | ND         | mg/L       |
| สังกะสี (Zn) #   | In-house methods : Flame AAS  | 0.15       | mg/L       |
| ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) #                                  | In-house methods : Turbidimetric  | 6.47       | mg/L       |
| คลอไรด์ (Cl <sup>-</sup> ) #                                     | In-house method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 4500-Cl <sup>-</sup> B                       | 56.76      | mg/L       |
| ฟลูออไรด์ (F <sup>-</sup> ) #                                    | In-house method : SPADNS  | 0.19       | mg/L       |
| ไนเตรท ( $\text{NO}_3^-$ ) #                                     | In-house methods : UV-ViS Spectroscopy  | 6.11       | mg/L       |
| ความกระด้างตั้งทั้งหมด<br>(Total hardness as $\text{CaCO}_3$ ) # | In-house method : WI-303-SCI-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 2340 C                | 320        | mg/L       |
| urate ระดับต่ำกว่า   | In-house methods : EDTA titrimetric   | 170        | mg/L       |
| Non-carbonate hardness as $\text{CaCO}_3$ #                      |   |            |            |
| รวมสารละลายน้ำได้ทั้งหมด<br>(Total dissolved solids)             | In-house method : WI-202-SCI-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 2540 C                | 476        | mg/L       |
| จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด<br>(total plate count) #                  | In-house methods : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017 Part 9215 A   | 130        | CFU/ml     |
| ลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด<br>(total Coliform Bacteria) #           | In-house methods : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017   | 240        | MPN/100 ml |
| เชื้อราเชิงโคไล<br>( <i>Escherichia coli</i> ) #                 | In-house methods : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017   | 79         | MPN/100 ml |

\*\*\*\*\*จบการรายงานผล\*\*\*\*\*

หมายเหตุ : ND (not detected) : ตรวจไม่พบ

LOD (Limit of detection) : ขีดจำกัดในการตรวจพบ

LOQ (Limit of quantitation) : ขีดจำกัดในการวัดปริมาณ

# : รายการทดสอบที่อยู่นอกขอบข่ายการขอรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

(นางสาววนิธ ชาติสุภาพ)  
หัวหน้าห้องปฏิบัติการเคมีและสิ่งแวดล้อม(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวภา ชุมณี)  
รองศาสตราจารย์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญจน์ คุ้มทรัพย์)  
รองศาสตราจารย์ ดร.กัญจน์ คุ้มทรัพย์



## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1 / 1

|                   |   |          |   |
|-------------------|---|----------|---|
| หมายเลขทดสอบ      | : 66/0186   | หน่วยงาน | : สำนักงานเทคโนโลยี                                 |
| วันที่รับตัวอย่าง | : วันที่ 29 สิงหาคม 2566                            | ผู้นำส่ง | : ศุภประชา ทองรัตน์ ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลนาเฉียง |
| วันที่ทำการทดสอบ  | : วันที่ 29 สิงหาคม 2566 ถึง วันที่ 15 กันยายน 2566 | ที่อยู่  | : ต.สะเตียง - หมู่ 8 ถนนอ่าไฟ จ.เพชรบูรณ์ 67220     |
| วันที่ออกรายงาน   | : วันที่ 20 กันยายน 2566                            | โทรศัพท์ | : 056-789-714 ต่อ 107                               |
| ชนิดตัวอย่าง      | : ของเหลว น้ำประปา หมู่ที่ 5 ตำบลนาเฉียง            |          |   |

| รายการทดสอบ  | วิธีทดสอบ   | ผลการทดสอบ | หน่วย      |
|--|---|------------|------------|
| สี (Color) #   | In-house methods : UV-ViS Spectroscopy  | 1.16       | Pt-Co      |
| ความ濁 (Turbidity) #  | In-house methods : Turbidimetric  | 0.35       | NTU        |
| ● .pH (pH)   | In-house method : WI-101-SCI-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.42       | -          |
| เหล็ก (Fe) #   | In-house methods : Flame AAS  | ND         | mg/L       |
| แมงกานีส (Mn) #  | In-house methods : Flame AAS  | ND         | mg/L       |
| ทองแดง (Cu) #  | In-house methods : Flame AAS  | ND         | mg/L       |
| สังกะสี (Zn) #   | In-house methods : Flame AAS  | 0.22       | mg/L       |
| ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) #  | In-house methods : Turbidimetric  | 4.19       | mg/L       |
| คลอไรด์ (Cl <sup>-</sup> ) #   | In-house method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 4500-Cl <sup>-</sup> B                       | 20.12      | mg/L       |
| ฟลูออไรด์ (F <sup>-</sup> ) #  | In-house method : SPADNS  | 0.36       | mg/L       |
| ไนเตรต ( $\text{NO}_3^-$ ) #   | In-house methods : UV-ViS Spectroscopy  | 0.95       | mg/L       |
| ความกระด้างทั้งหมด<br>(Total hardness as $\text{CaCO}_3$ ) #           | In-house method : WI-303-SCI-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 2340 C                | 270        | mg/L       |
| ● .กระด้าง非carbonate<br>(Non-carbonate hardness as $\text{CaCO}_3$ ) # | In-house methods : EDTA titrimetric   | 93         | mg/L       |
| ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด<br>Total dissolved solids)                    | In-house method : WI-202-SCI-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA and WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017. Part 2540 C                | 339        | mg/L       |
| จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด<br>Total plate count) #                         | In-house methods : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017 Part 9215 A   | 860        | CFU/ml     |
| เชิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด<br>Total Coliform Bacteria) #                 | In-house methods : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017   | 350        | MPN/100 ml |
| เชื้อเชิชีโคลี<br><i>Escherichia coli</i> #                            | In-house methods : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed.,2017   | 240        | MPN/100 ml |

\*\*\*\*\* จบการรายงานผล \*\*\*\*\*

หมายเหตุ : ND (not detected) : ตรวจไม่พบ

LOD (Limit of detection) : ขีดจำกัดในการตรวจพบ

LOQ (Limit of quantitation) : ขีดจำกัดในการวัดปริมาณ

# : รายการทดสอบที่อยู่นอกขอบข่ายการขอรับรองความสามารถมาตรฐาน ISO/IEC 17025

(นางสาวรินธน ชาติสุภาพ)  
หัวหน้างานศูนย์วิทยาศาสตร์(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา ชุมณี)  
รองคณบดีฝ่ายศูนย์วิทยาศาสตร์(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ้มทรัพย์)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามนำรายงานนี้ไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร