



### รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

|                        |                                                                 |                 |                                                                |                          |     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
| รายงานเลขที่           | 1182/67                                                         | วันที่ออกรายงาน | 23 สิงหาคม 2567                                                | หน้า                     | 1/4 |
| ลูกค้า                 | ส่วนคุณภาพน้ำประปา กองประเมินคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ            |                 |                                                                |                          |     |
| สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ | โรงงานผลิตน้ำบางเขนสูงส่ง 1                                     |                 |                                                                | พื้นที่ อื่นๆ            |     |
| จุดเก็บตัวอย่างน้ำ     | น้ำประปาโดยตรง (DK0842)                                         |                 | เวลา 14.10 น.                                                  | สภาพตัวอย่าง ใส่ ไม่มีสี |     |
| วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ  | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 |                                                                |                          |     |
| วันที่รับตัวอย่างน้ำ   | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 | วันที่ทดสอบ 6-14 สิงหาคม 2567                                  |                          |     |
| วิธีทดสอบ              | ความขุ่น : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:2130 B |                 | E. coli : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:9221 F |                          |     |
|                        | เหล็ก : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3500-Fe B |                 | ทองแดง : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3111 B  |                          |     |

| รายการที่ทดสอบ                                  | หน่วย            | ผลการทดสอบ    | มาตรฐานอ้างอิง     |
|-------------------------------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| คลอรีนอิสระคงเหลือ*                             | มก./ล.           | 2.16          | 0.2-5.0            |
| สีจริง*                                         | แพลทินัม-โคบอลต์ | 2             | -                  |
| สีปรากฏ*                                        | แพลทินัม-โคบอลต์ | 4             | ไม่เกิน 15         |
| กลิ่น*                                          | -                | คลอรีน        | ไม่เป็นที่รังเกียจ |
| ความขุ่น                                        | NTU              | 0.45          | น้อยกว่า 4.0       |
| ความเป็น กรด-ด่าง*                              | -                | 6.96          | 6.5-8.5            |
| การนำไฟฟ้า*                                     | ไมโครซีเมนส์/ซม. | 262           | -                  |
| ความเป็นด่างทั้งหมด (แคลเซียมคาร์บอเนต)*        | มก./ล.           | 67            | -                  |
| ความเป็นด่าง-ฟีนอล์ฟทาไลน์ (แคลเซียมคาร์บอเนต)* | มก./ล.           | 0             | -                  |
| ของแข็งทั้งหมด*                                 | มก./ล.           | 158           | -                  |
| สารละลายทั้งหมด*                                | มก./ล.           | 157           | ไม่เกิน 1000       |
| ความกระด้างทั้งหมด*                             | มก./ล.           | 89            | ไม่เกิน 300        |
| ความกระด้างชั่วคราว*                            | มก./ล.           | 67            | -                  |
| ความกระด้างถาวร*                                | มก./ล.           | 22            | -                  |
| คลอไรด์*                                        | มก./ล.           | 18            | ไม่เกิน 250        |
| ซัลเฟต*                                         | มก./ล.           | 29            | ไม่เกิน 250        |
| แคลเซียม*                                       | มก./ล.           | 25.0          | -                  |
| เหล็ก                                           | มก./ล.           | น้อยกว่า 0.05 | ไม่เกิน 0.3        |
| ฟลูออไรด์*                                      | มก./ล.           | 0.29          | ไม่เกิน 1.5        |
| แมกนีเซียม*                                     | มก./ล.           | 6.36          | -                  |

**“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”**



### รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1182/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 2/4

| รายการที่ทดสอบ             | หน่วย        | ผลการทดสอบ      | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------|--------------|-----------------|----------------|
| ซิลิโคน*                   | มก./ล.       | 6.039           | -              |
| โซเดียม*                   | มก./ล.       | 14              | ไม่เกิน 200    |
| โพแทสเซียม*                | มก./ล.       | 4.21            | -              |
| แมงกานีส*                  | มก./ล.       | 0.02            | ไม่เกิน 0.08   |
| ตะกั่ว*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โครเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.05   |
| แคดเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.003  |
| ปรอท*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.006  |
| เงิน*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.1    |
| สารหนู*                    | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0005 | ไม่เกิน 0.01   |
| พลวง*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ซีลีเนียม*                 | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.04   |
| ทองแดง                     | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.05   | ไม่เกิน 2      |
| สังกะสี*                   | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0100 | ไม่เกิน 3      |
| อะลูมิเนียม*               | มก./ล.       | 0.0963          | ไม่เกิน 0.2    |
| แบเรียม*                   | มก./ล.       | 0.0496          | ไม่เกิน 1.3    |
| นิกเกิล*                   | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0100 | ไม่เกิน 0.07   |
| สารไตรฮาโลมีเทน*           | sum of ratio | 0.26            | ไม่เกิน 1      |
| สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด* | มก./ล.       | 3.7             | -              |
| เบนซีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โทลูอีน*                   | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.7    |
| คลอโรเบนซีน*               | มก./ล.       | ND              | 0.3            |
| เมตา-ไซลีน*                | มก./ล.       | ND              | 0.5**          |
| สไตรีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ไอโซพริลเบนซีน*            | มก./ล.       | ND              | -              |
| นอร์มาลโพรพิลเบนซีน*       | มก./ล.       | ND              | -              |
| 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน*      | มก./ล.       | ND              | -              |

**“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”**



### รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1182/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 3/4

| รายการที่ทดสอบ                         | หน่วย                   | ผลการทดสอบ     | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน*               | มก./ล.                  | ND             | -              |
| ไวนิล คลอไรด์*                         | มก./ล.                  | ND             | 0.0003         |
| ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีthin*              | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 50**           |
| ซิส-1,2-ไดคลอโรอีthin*                 | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             |                |
| 1,1,1-ไตรคลอโรอีthin*                  | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 2,000          |
| คาร์บอนเตตระคลอไรด์*                   | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 4              |
| 1,2-ไดคลอโรอีthin*                     | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 30             |
| ไตรคลอโรอีthin*                        | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 8              |
| เตตระคลอโรอีthin*                      | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 100            |
| เอทิลเบนซีน*                           | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 300            |
| ออกซิเจนคอนซุม*                        | มก./ล.                  | 1.38           | -              |
| แอมโมเนียอิสระ-ไนโตรเจน*               | มก./ล.                  | น้อยกว่า 0.007 | -              |
| ไนเตรท-ไนเตรท*                         | มก./ล.                  | 2.74           | ไม่เกิน 50     |
| ไนไตรท์-ไนไตรท์*                       | มก./ล.                  | 0.007          | ไม่เกิน 3      |
| เชื้อ <i>Clostridium perfringens</i> * | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Salmonella</i> spp. *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Shigella</i> sp. *            | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> *   | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Vibrio cholerae</i> *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| จุลินทรีย์ทั้งหมด*                     | โคโลนีฟอร์มมิงยูนิต/มล. | น้อยกว่า 1     | -              |
| <i>E. coli</i>                         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | ไม่พบ          |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1182/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 4/4

หมายเหตุ \* หมายถึง รายการทดสอบที่ไม่ได้อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองมอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

- \*\* หมายถึง - 1,2-ไดคลอโรอีเทน ประกอบด้วย ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีเทน และ ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลิตร
- โซลีน จำแนกออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ออร์โทโซลีน เมตาโซลีน และพาราโซลีน มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 0.5 มก./ล.
- ND: แอมโมเนียส <0.01 มก./ล., ตะกั่ว <0.0001 มก./ล., โครเมียม <0.0001 มก./ล., แคดเมียม <0.0001 มก./ล., พรอท <0.0001 มก./ล., เงิน <0.0001 มก./ล., สารหนู <0.0001 มก./ล., ฟลูออไรด์ <0.0001 มก./ล., ซีลีเนียม <0.0001 มก./ล., สังกะสี <0.0010 มก./ล., อะลูมิเนียม <0.0010 มก./ล., แบเรียม <0.0010 มก./ล., นิกเกิล <0.0010 มก./ล., สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด <0.02 มก./ล., เบนซีน <0.002 มก./ล., โทลูอีน <0.002 มก./ล., คลอโรเบนซีน <0.002 มก./ล., เมตา-โซลีน <0.001 มก./ล., สไตรีน <0.001 มก./ล., ไอโซพริลเบนซีน <0.001 มก./ล., นอร์มาลพริลเบนซีน <0.001 มก./ล., 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, คาร์บอนเตตระคลอไรด์ <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,2-ไดคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ไตรคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เตตระคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เอทิลเบนซีน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ ได้จากการทดสอบโดยส่วนคุณภาพน้ำประปา
- สภาพตัวอย่าง เป็นการตรวจพินิจโดยห้องปฏิบัติการ
- มาตรฐานอ้างอิงเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า : มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022
- สารไตรฮาโลมีเทน ประกอบด้วย คลอโรฟอร์ม โบรโมไดคลอโรมีเทน ไดโบรโมไดคลอโรมีเทน และ โบรโมฟอร์ม

ผู้รับรองผลทดสอบ

(นางสาวสุธีรา บุญคำ)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางเคมี

23 ส.ค. 2567

ผู้รับรองผลทดสอบ

(นางสาวกิตติรัตน์ วงษ์อินทร์)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางจุลชีว

23 ส.ค. 2567

ผู้รับรองผลทดสอบ

(นางนันทิรา พัวประเสริฐ)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์สารพิษโลหะหนัก

23 ส.ค. 2567

ผู้จัดทำรายงาน

(นางสาวชลธร เทตนิม)

หัวหน้าศูนย์เอกสาร

23 ส.ค. 2567

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

|                        |                                                                 |                 |                                                                |              |            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| รายงานเลขที่           | 1183/67                                                         | วันที่ออกรายงาน | 23 สิงหาคม 2567                                                | หน้า         | 1/4        |
| ลูกค้า                 | ส่วนคุณภาพน้ำประปา กองประเมินคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ            |                 |                                                                |              |            |
| สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ | โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ สูบจ่าย                                 |                 | พื้นที่อื่นๆ                                                   |              |            |
| จุดเก็บตัวอย่างน้ำ     | น้ำประปาโดยตรง (DK0845)                                         |                 | เวลา 12.10 น.                                                  | สภาพตัวอย่าง | ใส ไม่มีสี |
| วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ  | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 |                                                                |              |            |
| วันที่รับตัวอย่างน้ำ   | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 | วันที่ทดสอบ 6-14 สิงหาคม 2567                                  |              |            |
| วิธีทดสอบ              | ความขุ่น : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:2130 B |                 | E. coli : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:9221 F |              |            |
|                        | เหล็ก : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3500-Fe B |                 | ทองแดง : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3111 B  |              |            |

| รายการที่ทดสอบ                                 | หน่วย            | ผลการทดสอบ    | มาตรฐานอ้างอิง     |
|------------------------------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| คลอรีนอิสระคงเหลือ*                            | มก./ล.           | 1.27          | 0.2-5.0            |
| สีจริง*                                        | แพลทินัม-โคบอลต์ | 1             | -                  |
| สีปรากฏ*                                       | แพลทินัม-โคบอลต์ | 2             | ไม่เกิน 15         |
| กลิ่น*                                         | -                | คลอรีน        | ไม่เป็นที่รังเกียจ |
| ความขุ่น                                       | NTU              | 0.45          | น้อยกว่า 4.0       |
| ความเป็น กรด-ด่าง*                             | -                | 7.28          | 6.5-8.5            |
| การนำไฟฟ้า*                                    | ไมโครซีเมนส์/ซม. | 219           | -                  |
| ความเป็นด่างทั้งหมด (แคลเซียมคาร์บอเนต)*       | มก./ล.           | 77            | -                  |
| ความเป็นด่าง-ฟีนอลฟทาไลน์ (แคลเซียมคาร์บอเนต)* | มก./ล.           | 0             | -                  |
| ของแข็งทั้งหมด*                                | มก./ล.           | 132           | -                  |
| สารละลายทั้งหมด*                               | มก./ล.           | 131           | ไม่เกิน 1000       |
| ความกระด้างทั้งหมด*                            | มก./ล.           | 95            | ไม่เกิน 300        |
| ความกระด้างชั่วคราว*                           | มก./ล.           | 77            | -                  |
| ความกระด้างถาวร*                               | มก./ล.           | 18            | -                  |
| คลอไรด์*                                       | มก./ล.           | 12            | ไม่เกิน 250        |
| ซัลเฟต*                                        | มก./ล.           | 7             | ไม่เกิน 250        |
| แคลเซียม*                                      | มก./ล.           | 28.2          | -                  |
| เหล็ก                                          | มก./ล.           | น้อยกว่า 0.05 | ไม่เกิน 0.3        |
| ฟลูออไรด์*                                     | มก./ล.           | 0.12          | ไม่เกิน 1.5        |
| แมกนีเซียม*                                    | มก./ล.           | 5.88          | -                  |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1183/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 2/4

| รายการที่ทดสอบ             | หน่วย        | ผลการทดสอบ      | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------|--------------|-----------------|----------------|
| ซิลิโคน*                   | มก./ล.       | 4.722           | -              |
| โซเดียม*                   | มก./ล.       | 10              | ไม่เกิน 200    |
| โพแทสเซียม*                | มก./ล.       | 2.42            | -              |
| แมงกานีส*                  | มก./ล.       | 0.01            | ไม่เกิน 0.08   |
| ตะกั่ว*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โครเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.05   |
| แคดเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.003  |
| ปรอท*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.006  |
| เงิน*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.1    |
| สารหนู*                    | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0005 | ไม่เกิน 0.01   |
| พลวง*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ซีลีเนียม*                 | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.04   |
| ทองแดง                     | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.05   | ไม่เกิน 2      |
| สังกะสี*                   | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0100 | ไม่เกิน 3      |
| อะลูมิเนียม*               | มก./ล.       | 0.0957          | ไม่เกิน 0.2    |
| แบเรียม*                   | มก./ล.       | 0.0338          | ไม่เกิน 1.3    |
| นิกเกิล*                   | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.07   |
| สารไตรฮาโลมีเทน*           | sum of ratio | 0.28            | ไม่เกิน 1      |
| สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด* | มก./ล.       | 1.0             | -              |
| เบนซีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โทลูอีน*                   | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.7    |
| คลอโรเบนซีน*               | มก./ล.       | ND              | 0.3            |
| เมตา-ไซลีน*                | มก./ล.       | ND              | 0.5**          |
| สไตรีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ไอโซพริลเบนซีน*            | มก./ล.       | ND              | -              |
| นอร์มาลพริลเบนซีน*         | มก./ล.       | ND              | -              |
| 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน*      | มก./ล.       | ND              | -              |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



### รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1183/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 3/4

| รายการที่ทดสอบ                         | หน่วย                   | ผลการทดสอบ     | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน*               | มก./ล.                  | ND             | -              |
| ไวนิล คลอไรด์*                         | มก./ล.                  | ND             | 0.0003         |
| ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีthin*              | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 50**           |
| ซิส-1,2-ไดคลอโรอีthin*                 | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             |                |
| 1,1,1-ไตรคลอโรอีthin*                  | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 2,000          |
| คาร์บอนเตตระคลอไรด์*                   | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 4              |
| 1,2-ไดคลอโรอีthin*                     | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 30             |
| ไตรคลอโรอีthin*                        | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 8              |
| เตตระคลอโรอีthin*                      | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 100            |
| เอทิลเบนซีน*                           | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 300            |
| ออกซิเจนคอนซุม*                        | มก./ล.                  | 0.32           | -              |
| แอมโมเนียไนโตรเจน*                     | มก./ล.                  | น้อยกว่า 0.007 | -              |
| ไนเตรท-ไนเตรท*                         | มก./ล.                  | 3.56           | ไม่เกิน 50     |
| ไนไตรท์-ไนไตรท์*                       | มก./ล.                  | น้อยกว่า 0.007 | ไม่เกิน 3      |
| เชื้อ <i>Clostridium perfringens</i> * | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Salmonella</i> spp. *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Shigella</i> sp. *            | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> *   | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Vibrio cholerae</i> *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| จุลินทรีย์ทั้งหมด*                     | โคโลนีฟอร์มมิงยูนิต/มล. | น้อยกว่า 1     | -              |
| <i>E. coli</i>                         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | ไม่พบ          |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1183/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 4/4

หมายเหตุ \* หมายถึง รายการทดสอบที่ไม่ได้อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองมอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

- \*\* หมายถึง - 1,2-ไดคลอโรอีthin ประกอบด้วย ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีthin และ ซิส-1,2-ไดคลอโรอีthin มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลิตร
- โซลีน จำแนกออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ออร์โทโซลีน เมตาโซลีน และพาราโซลีน มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 0.5 มก./ล.
- ND: แอมโมเนียส <0.01 มก./ล., ตะกั่ว <0.0001 มก./ล., โครเมียม <0.0001 มก./ล., แคดเมียม <0.0001 มก./ล.,ปรอท <0.0001 มก./ล., เงิน <0.0001 มก./ล., สารหนู <0.0001 มก./ล., ฟลูออไรด์ <0.0001 มก./ล., ซีลีเนียม <0.0001 มก./ล., สังกะสี <0.0010 มก./ล., อะลูมิเนียม <0.0010 มก./ล., แบเรียม <0.0010 มก./ล., นิกเกิล <0.0010 มก./ล., สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด <0.02 มก./ล., เบนซีน <0.002 มก./ล., โทลูอีน <0.002 มก./ล., คลอโรเบนซีน <0.002 มก./ล., เมตา-โซลีน <0.001 มก./ล., สไตรีน <0.001 มก./ล., ไอโซพริลเบนซีน <0.001 มก./ล., นอร์มาลพริลเบนซีน <0.001 มก./ล., 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ซิส-1,2-ไดคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,1,1-ไตรคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, คาร์บอนเตตระคลอไรด์ <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,2-ไดคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ไตรคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เตตระคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เอทิลเบนซีน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ ได้จากการทดสอบโดยส่วนคุณภาพน้ำประปา
- สภาพตัวอย่าง เป็นการตรวจพินิจโดยห้องปฏิบัติการ
- มาตรฐานอ้างอิงเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า : มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022
- สารไตรฮาโลมีเทน ประกอบด้วย คลอโรฟอร์ม โบรโมไดคลอโรมีเทน ไดโบรโมไดคลอโรมีเทน และ โบรโมฟอร์ม

ผู้รับรองผลทดสอบ

(นางสาวสุริยา บุญคำ)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางเคมี  
23 ส.ค. 2567

ผู้รับรองผลทดสอบ

(นางสาวกิตติรัตน์ วงษ์อินทร์)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางจุลชีว  
23 ส.ค. 2567

ผู้รับรองผลทดสอบ

(นางนันทิรา พัวประเสริฐ)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์สารพิษโลหะหนัก  
23 ส.ค. 2567

ผู้จัดทำรายงาน

(นางสาวชลธร เทตนิม)

หัวหน้าศูนย์เอกสาร  
23 ส.ค. 2567

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

|                        |                                                                 |                 |                                                                |              |            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| รายงานเลขที่           | 1184/67                                                         | วันที่ออกรายงาน | 23 สิงหาคม 2567                                                | หน้า         | 1/4        |
| ลูกค้า                 | ส่วนคุณภาพน้ำประปา กองประเมินคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ            |                 |                                                                |              |            |
| สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ | โรงงานผลิตน้ำสามเสนโรงสูบ 12                                    |                 | พื้นที่อื่นๆ                                                   |              |            |
| จุดเก็บตัวอย่างน้ำ     | น้ำประปาโดยตรง (DK0847)                                         |                 | เวลา 10.50 น.                                                  | สภาพตัวอย่าง | ใส ไม่มีสี |
| วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ  | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 |                                                                |              |            |
| วันที่รับตัวอย่างน้ำ   | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 | วันที่ทดสอบ 6-14 สิงหาคม 2567                                  |              |            |
| วิธีทดสอบ              | ความขุ่น : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:2130 B |                 | E. coli : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:9221 F |              |            |
|                        | เหล็ก : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3500-Fe B |                 | ทองแดง : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3111 B  |              |            |

| รายการที่ทดสอบ                                  | หน่วย            | ผลการทดสอบ    | มาตรฐานอ้างอิง     |
|-------------------------------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| คลอรีนอิสระคงเหลือ*                             | มก./ล.           | 0.72          | 0.2-5.0            |
| สีจริง*                                         | แพลทินัม-โคบอลต์ | 4             | -                  |
| สีปรากฏ*                                        | แพลทินัม-โคบอลต์ | 4             | ไม่เกิน 15         |
| กลิ่น*                                          | -                | คลอรีน        | ไม่เป็นที่รังเกียจ |
| ความขุ่น                                        | NTU              | 0.20          | น้อยกว่า 4.0       |
| ความเป็น กรด-ด่าง*                              | -                | 7.33          | 6.5-8.5            |
| การนำไฟฟ้า*                                     | ไมโครซีเมนส์/ซม. | 265           | -                  |
| ความเป็นด่างทั้งหมด (แคลเซียมคาร์บอเนต)*        | มก./ล.           | 70            | -                  |
| ความเป็นด่าง-ฟีนอล์ฟทาเลิน (แคลเซียมคาร์บอเนต)* | มก./ล.           | 0             | -                  |
| ของแข็งทั้งหมด*                                 | มก./ล.           | 159           | -                  |
| สารละลายทั้งหมด*                                | มก./ล.           | 159           | ไม่เกิน 1000       |
| ความกระด้างทั้งหมด*                             | มก./ล.           | 79            | ไม่เกิน 300        |
| ความกระด้างชั่วคราว*                            | มก./ล.           | 70            | -                  |
| ความกระด้างถาวร*                                | มก./ล.           | 9             | -                  |
| คลอไรด์*                                        | มก./ล.           | 13            | ไม่เกิน 250        |
| ซัลเฟต*                                         | มก./ล.           | 30            | ไม่เกิน 250        |
| แคลเซียม*                                       | มก./ล.           | 23.8          | -                  |
| เหล็ก                                           | มก./ล.           | น้อยกว่า 0.05 | ไม่เกิน 0.3        |
| ฟลูออไรด์*                                      | มก./ล.           | 0.30          | ไม่เกิน 1.5        |
| แมกนีเซียม*                                     | มก./ล.           | 4.68          | -                  |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1184/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 2/4

| รายการที่ทดสอบ             | หน่วย        | ผลการทดสอบ      | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------|--------------|-----------------|----------------|
| ซิลิโคน*                   | มก./ล.       | 6.174           | -              |
| โซเดียม*                   | มก./ล.       | 11              | ไม่เกิน 200    |
| โพแทสเซียม*                | มก./ล.       | 4.12            | -              |
| แมงกานีส*                  | มก./ล.       | 0.02            | ไม่เกิน 0.08   |
| ตะกั่ว*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โครเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.05   |
| แคดเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.003  |
| ปรอท*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.006  |
| เงิน*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.1    |
| สารหนู*                    | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0005 | ไม่เกิน 0.01   |
| พลวง*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ซีลีเนียม*                 | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0005 | ไม่เกิน 0.04   |
| ทองแดง                     | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.05   | ไม่เกิน 2      |
| สังกะสี*                   | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0100 | ไม่เกิน 3      |
| อะลูมิเนียม*               | มก./ล.       | 0.0709          | ไม่เกิน 0.2    |
| แบเรียม*                   | มก./ล.       | 0.0481          | ไม่เกิน 1.3    |
| นิกเกิล*                   | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0100 | ไม่เกิน 0.07   |
| สารไตรฮาโลมีเทน*           | sum of ratio | 0.25            | ไม่เกิน 1      |
| สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด* | มก./ล.       | 3.7             | -              |
| เบนซีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โทลูอีน*                   | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.7    |
| คลอโรเบนซีน*               | มก./ล.       | ND              | 0.3            |
| เมตา-ไซลีน*                | มก./ล.       | ND              | 0.5**          |
| สไตรีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ไอโซพริลเบนซีน*            | มก./ล.       | ND              | -              |
| นอร์มาลโพรพิลเบนซีน*       | มก./ล.       | ND              | -              |
| 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน*      | มก./ล.       | ND              | -              |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1184/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 3/4

| รายการที่ทดสอบ                         | หน่วย                   | ผลการทดสอบ     | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน*               | มก./ล.                  | ND             | -              |
| ไวนิล คลอไรด์*                         | มก./ล.                  | ND             | 0.0003         |
| ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีเทน*               | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 50**           |
| ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน*                  | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             |                |
| 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน*                   | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 2,000          |
| คาร์บอนเตตระคลอไรด์*                   | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 4              |
| 1,2-ไดคลอโรอีเทน*                      | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 30             |
| ไตรคลอโรอีเทน*                         | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 8              |
| เตตระคลอโรอีเทน*                       | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 100            |
| เอทิลเบนซีน*                           | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 300            |
| ออกซิเจนคอนซุม*                        | มก./ล.                  | 1.52           | -              |
| แอมโมเนียอิสระ-ไนโตรเจน*               | มก./ล.                  | น้อยกว่า 0.007 | -              |
| ไนเตรท-ไนเตรท*                         | มก./ล.                  | 3.12           | ไม่เกิน 50     |
| ไนไตรท์-ไนไตรท์*                       | มก./ล.                  | น้อยกว่า 0.007 | ไม่เกิน 3      |
| เชื้อ <i>Clostridium perfringens</i> * | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Salmonella</i> spp. *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Shigella</i> sp. *            | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> *   | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Vibrio cholerae</i> *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| จุลินทรีย์ทั้งหมด*                     | โคโลนีฟอร์มมิงยูนิต/มล. | น้อยกว่า 1     | -              |
| <i>E. coli</i>                         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | ไม่พบ          |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1184/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 4/4

หมายเหตุ \* หมายถึง รายการทดสอบที่ไม่ได้อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองมอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

- \*\* หมายถึง - 1,2-ไดคลอโรอีthin ประกอบด้วย ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีthin และ ซิส-1,2-ไดคลอโรอีthin มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลิตร
- ไซลีน จำแนกออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ออร์โทไซลีน เมตาไซลีน และพาราไซลีน มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 0.5 มก./ล.
- ND: แอมโมเนียส <0.01 มก./ล., ตะกั่ว <0.0001 มก./ล., โครเมียม <0.0001 มก./ล., แคดเมียม <0.0001 มก./ล., พรอท <0.0001 มก./ล., เงิน <0.0001 มก./ล., สารหนู <0.0001 มก./ล., ฟลูออไรด์ <0.0001 มก./ล., ซีลีเนียม <0.0001 มก./ล., สังกะสี <0.0010 มก./ล., อะลูมิเนียม <0.0010 มก./ล., แบเรียม <0.0010 มก./ล., นิกเกิล <0.0010 มก./ล., สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด <0.02 มก./ล., เบนซีน <0.002 มก./ล., โทลูอีน <0.002 มก./ล., คลอโรเบนซีน <0.002 มก./ล., เมตา-ไซลีน <0.001 มก./ล., สไตรีน <0.001 มก./ล., ไอโซโพรพิลเบนซีน <0.001 มก./ล., นอร์มาลโพรพิลเบนซีน <0.001 มก./ล., 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ซิส-1,2-ไดคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,1,1-ไตรคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, คาร์บอนเตตระคลอไรด์ <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,2-ไดคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ไตรคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เตตระคลอโรอีthin <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เอทิลเบนซีน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ ได้จากการทดสอบโดยส่วนคุณภาพน้ำประปา
- สภาพตัวอย่าง เป็นการตรวจพินิจโดยห้องปฏิบัติการ
- มาตรฐานอ้างอิงเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า : มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022
- สารไตรฮาโลมีเทน ประกอบด้วย คลอโรฟอร์ม โบรโมไดคลอโรมีเทน ไดโบรโมคลอโรมีเทน และ โบรโมฟอร์ม

ผู้รับรองผลทดสอบ

ผู้รับรองผลทดสอบ

ผู้รับรองผลทดสอบ

ผู้จัดทำรายงาน

(นางสาวสุธีรา บุญข้า)

(นางสาวกิตติรัตน์ วงษ์อินทร์)

(นางนันทิรา พัวประเสริฐ)

(นางสาวชลธร เทตนิม)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางเคมี

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางจุลชีว

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์สารพิษโลหะหนัก

หัวหน้าศูนย์เอกสาร

23 ส.ค. 2567

23 ส.ค. 2567

23 ส.ค. 2567

23/ ส.ค. 2567

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

|                        |                                                                 |                 |                                                                |                          |     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
| รายงานเลขที่           | 1185/67                                                         | วันที่ออกรายงาน | 23 สิงหาคม 2567                                                | หน้า                     | 1/4 |
| ลูกค้า                 | ส่วนคุณภาพน้ำประปา กองประเมินคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ            |                 |                                                                |                          |     |
| สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ | โรงงานผลิตน้ำธนบุรี                                             |                 |                                                                | พื้นที่อื่นๆ             |     |
| จุดเก็บตัวอย่างน้ำ     | น้ำประปาต่อตรง (DK0848)                                         |                 | เวลา 11.30 น.                                                  | สภาพตัวอย่าง ใส่ ไม่มีสี |     |
| วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ  | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 |                                                                |                          |     |
| วันที่รับตัวอย่างน้ำ   | 6 สิงหาคม 2567                                                  |                 | วันที่ทดสอบ 6-14 สิงหาคม 2567                                  |                          |     |
| วิธีทดสอบ              | ความขุ่น : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:2130 B |                 | E. coli : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:9221 F |                          |     |
|                        | เหล็ก : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3500-Fe B |                 | ทองแดง : APHA,AWWA,WEF, 24 <sup>th</sup> edition, 2023:3111 B  |                          |     |

| รายการที่ทดสอบ                                 | หน่วย            | ผลการทดสอบ    | มาตรฐานอ้างอิง     |
|------------------------------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| คลอรีนอิสระคงเหลือ*                            | มก./ล.           | 1.16          | 0.2-5.0            |
| สีจริง*                                        | แพลทินัม-โคบอลต์ | 3             | -                  |
| สีปรากฏ*                                       | แพลทินัม-โคบอลต์ | 4             | ไม่เกิน 15         |
| กลิ่น*                                         | -                | คลอรีน        | ไม่เป็นที่รังเกียจ |
| ความขุ่น                                       | NTU              | 0.35          | น้อยกว่า 4.0       |
| ความเป็น กรด-ด่าง*                             | -                | 7.45          | 6.5-8.5            |
| การนำไฟฟ้า*                                    | ไมโครซีเมนส์/ซม. | 289           | -                  |
| ความเป็นด่างทั้งหมด (แคลเซียมคาร์บอเนต)*       | มก./ล.           | 78            | -                  |
| ความเป็นด่าง-ฟีนอลฟทาไลน์ (แคลเซียมคาร์บอเนต)* | มก./ล.           | 0             | -                  |
| ของแข็งทั้งหมด*                                | มก./ล.           | 174           | -                  |
| สารละลายทั้งหมด*                               | มก./ล.           | 173           | ไม่เกิน 1000       |
| ความกระด้างทั้งหมด*                            | มก./ล.           | 91            | ไม่เกิน 300        |
| ความกระด้างชั่วคราว*                           | มก./ล.           | 78            | -                  |
| ความกระด้างถาวร*                               | มก./ล.           | 13            | -                  |
| คลอไรด์*                                       | มก./ล.           | 22            | ไม่เกิน 250        |
| ซัลเฟต*                                        | มก./ล.           | 22            | ไม่เกิน 250        |
| แคลเซียม*                                      | มก./ล.           | 27.4          | -                  |
| เหล็ก                                          | มก./ล.           | น้อยกว่า 0.05 | ไม่เกิน 0.3        |
| ฟลูออไรด์*                                     | มก./ล.           | 0.27          | ไม่เกิน 1.5        |
| แมกนีเซียม*                                    | มก./ล.           | 5.40          | -                  |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1185/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 2/4

| รายการที่ทดสอบ             | หน่วย        | ผลการทดสอบ      | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------|--------------|-----------------|----------------|
| ซิลิคอน*                   | มก./ล.       | 6.210           | -              |
| โซเดียม*                   | มก./ล.       | 17              | ไม่เกิน 200    |
| โพแทสเซียม*                | มก./ล.       | 4.36            | -              |
| แมงกานีส*                  | มก./ล.       | 0.02            | ไม่เกิน 0.08   |
| ตะกั่ว*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โครเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.05   |
| แคดเมียม*                  | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.003  |
| ปรอท*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.006  |
| เงิน*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.1    |
| สารหนู*                    | มก./ล.       | 0.0007          | ไม่เกิน 0.01   |
| พลวง*                      | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ซีลีเนียม*                 | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.04   |
| ทองแดง                     | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.05   | ไม่เกิน 2      |
| สังกะสี*                   | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 3      |
| อะลูมิเนียม*               | มก./ล.       | 0.0928          | ไม่เกิน 0.2    |
| แบเรียม*                   | มก./ล.       | 0.0527          | ไม่เกิน 1.3    |
| นิกเกิล*                   | มก./ล.       | น้อยกว่า 0.0100 | ไม่เกิน 0.07   |
| สารไตรฮาโลมีเทน*           | sum of ratio | 0.47            | ไม่เกิน 1      |
| สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด* | มก./ล.       | 3.9             | -              |
| เบนซีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.01   |
| โทลูอิน*                   | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.7    |
| คลอโรเบนซีน*               | มก./ล.       | ND              | 0.3            |
| เมตา-ไซลีน*                | มก./ล.       | ND              | 0.5**          |
| สไตรีน*                    | มก./ล.       | ND              | ไม่เกิน 0.02   |
| ไอโซพริลเบนซีน*            | มก./ล.       | ND              | -              |
| นอร์มาลพริลเบนซีน*         | มก./ล.       | ND              | -              |
| 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน*      | มก./ล.       | ND              | -              |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1185/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 3/4

| รายการที่ทดสอบ                         | หน่วย                   | ผลการทดสอบ     | มาตรฐานอ้างอิง |
|----------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน*               | มก./ล.                  | ND             | -              |
| ไวนิล คลอไรด์*                         | มก./ล.                  | ND             | 0.0003         |
| ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีเทน*               | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 50**           |
| ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน*                  | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             |                |
| 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน*                   | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 2,000          |
| คาร์บอนเตตระคลอไรด์*                   | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 4              |
| 1,2-ไดคลอโรอีเทน*                      | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 30             |
| ไตรคลอโรอีเทน*                         | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 8              |
| เตตระคลอโรอีเทน*                       | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 100            |
| เอทิลเบนซีน*                           | ไมโครกรัม/ลิตร          | ND             | 300            |
| ออกซิเจนคอนซุม*                        | มก./ล.                  | 1.60           | -              |
| แอมโมเนียอิสระ-ไนโตรเจน*               | มก./ล.                  | น้อยกว่า 0.007 | -              |
| ไนเตรท-ไนเตรท*                         | มก./ล.                  | 3.04           | ไม่เกิน 50     |
| ไนไตรท์-ไนไตรท์*                       | มก./ล.                  | 0.016          | ไม่เกิน 3      |
| เชื้อ <i>Clostridium perfringens</i> * | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Salmonella</i> spp. *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Shigella</i> sp. *            | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> *   | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| เชื้อ <i>Vibrio cholerae</i> *         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | -              |
| จุลินทรีย์ทั้งหมด*                     | โคโลนีฟอร์มมิงยูนิต/มล. | น้อยกว่า 1     | -              |
| <i>E. coli</i>                         | พบ-ไม่พบ/100 มล.        | ไม่พบ          | ไม่พบ          |

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่

1185/67

วันที่ออกรายงาน 23 สิงหาคม 2567

หน้า 4/4

หมายเหตุ \* หมายถึง รายการทดสอบที่ไม่ได้อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองมอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

- \*\* หมายถึง - 1,2-ไดคลอโรอีเทน ประกอบด้วย ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีเทน และ ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลิตร
- โซลีน จำแนกออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ออร์โทโซลีน เมตาโซลีน และพาราโซลีน มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022 กำหนด ไม่เกิน 0.5 มก./ล.
- ND: แอมโมเนียส <0.01 มก./ล., ตะกั่ว <0.0001 มก./ล., โครเมียม <0.0001 มก./ล., แคดเมียม <0.0001 มก./ล., พรอท <0.0001 มก./ล., เงิน <0.0001 มก./ล., สารหนู <0.0001 มก./ล., ฟลูออไรด์ <0.0001 มก./ล., ซีลีเนียม <0.0001 มก./ล., สังกะสี <0.0010 มก./ล., อะลูมิเนียม <0.0010 มก./ล., แบเรียม <0.0010 มก./ล., นิกเกิล <0.0010 มก./ล., สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด <0.02 มก./ล., เบนซีน <0.002 มก./ล., โทลูอีน <0.002 มก./ล., คลอโรเบนซีน <0.002 มก./ล., เมตา-โซลีน <0.001 มก./ล., สไตรีน <0.001 มก./ล., ไอโซพริลเบนซีน <0.001 มก./ล., นอร์มาลพริลเบนซีน <0.001 มก./ล., 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., เทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน <0.001 มก./ล., ทรานส์-1,2-ไดคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, คาร์บอนเตตระคลอไรด์ <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, 1,2-ไดคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, ไตรคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เตตระคลอโรอีเทน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร, เอทิลเบนซีน <0.03 ไมโครกรัม/ลิตร
- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ ได้จากการทดสอบโดยส่วนคุณภาพน้ำประปา
- สภาพตัวอย่าง เป็นการตรวจพินิจโดยห้องปฏิบัติการ
- มาตรฐานอ้างอิงเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า : มาตรฐานน้ำดื่มตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2022
- สารไตรฮาโลมีเทน ประกอบด้วย คลอโรฟอร์ม โบรโมไดคลอโรมีเทน ไดโบรโมคลอโรมีเทน และ โบรโมฟอร์ม

ผู้รับรองผลทดสอบ

ผู้รับรองผลทดสอบ

ผู้รับรองผลทดสอบ

ผู้จัดทำรายงาน

(นางสาวสุธีรา บุญชา)

(นางสาวกิตติรัตน์ วงษ์อินทร์)

(นางนันทิรา พัวประเสริฐ)

(นางสาวชลธร เทตนิม)

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางเคมี

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์ทางจุลชีว

หัวหน้าส่วนวิเคราะห์สารพิษโลหะหนัก

หัวหน้าศูนย์เอกสาร

23 ส.ค. 2567

23 ส.ค. 2567

23 ส.ค. 2567

23 ส.ค. 2567

“ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่าง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากลูกค้า  
ผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน  
และห้ามนำผลการทดสอบไปโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายคุณภาพน้ำ”