

ที่ มท ๕๔๑๒๐-๑๑/๑๐๖๖



- สำนักปลัดเทศบาล
- กองบัญชาการกองทั้ง
- กองบัญชาการช่าง
- กองทะเบียนฯ
- กองสวัสดิการฯ
- การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (เข้าหน้าที่ ๔๔๔ หมู่ ๑๙ ซอยบ้านหนองนก ถนนเทศบาลฯ)

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| สำนักช่าง เทศบาลครอุตธานี | ฝ่ายบริหารงานทั่วไป |
| เลขที่รับ ๒๘๗๓ | ส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง |
| วันที่ ๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๖ | ส่วนควบคุมการก่อสร้าง |
| เวลา ๐๙.๐๖.๖๖ | ส่วนการโยธา |
| | ส่วนช่างสุขาภิบาล |

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
ส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ส่วนการโยธา
ส่วนช่างสุขาภิบาล

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

ตำบลมากแขวง อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๐๐๐

| |
|----------------------|
| ส่วนการโยธา |
| เลขรับที่ ๘๖ |
| วันที่ ๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๖ |
| เวลา ๑๕.๐๙ น. |

อ้างถึง หนังสือที่ อด ๕๒๐๐๔/๓๖๖๐ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งข้อมูลคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี

เรียน นายกเทศมนตรีนครอุดรธานี

สิ่งที่แนบมาด้วย ๑. ข้อมูลคุณภาพน้ำประปา ตั้งแต่เดือน ตุลาคม ๒๕๖๔ – กันยายน ๒๕๖๕

ตามที่ ส่วนการโยธา สำนักช่าง เทศบาลครอุตธานี ได้ออกความอนุเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี เพื่อจัดทำแบบประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Performance Assessment : LPA) นั้น

บัดนี้ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี ได้จัดทำข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา เรียบร้อยแล้ว จึงได้ขอส่งข้อมูลดังกล่าวให้ ส่วนการโยธา สำนักช่าง เทศบาลครอุตธานี เพื่อใช้ตามวัตถุประสงค์ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

| |
|----------------------|
| ฝ่ายสาธารณูปโภค |
| เลขรับที่ ๒๓๓ |
| วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๖๖ |
| เวลา ๑๐.๓๗ น. |

ขอแสดงความนับถือ

(นายไสว ลอยนก)

ผู้ช่วยผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี
รักษาการแทน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค
สาขาอุดรธานี

เรียน ท่านผู้อำนวยการ

- เทศบาลฯ

ผู้จัดการ LPA

(นายสมศักดิ์ ปึงสุวรรณ)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๖

งานผลิต

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ)

โทรศัพท์ ๐-๔๔๒๔-๗๘๗๔



| |
|---------------|
| ป.อุดรธานี |
| เลขที่ ๑๔๔๗ |
| วันที่ ๑๖๖๖ |
| เวลา ๑๐.๔๐ น. |

ที่ อด ๕๒๐๔/๗๙๗๐

สำนักงานเทศบาลครอุดรธานี
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
๔๑๐๐

๗๓ พฤศภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลรายงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภค
เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ)

ด้วยสำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี ได้ดำเนินการโครงการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Performance Assessment : LPA) เป็นประจำทุกปี โดยตรวจประเมินตามแบบประเมินฯ จำนวน ๕ ด้าน เพื่อประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ของจังหวัดอุดรธานี นั้น

เนื่องจากการประเมินดังกล่าวในหัวข้อเรื่อง การตรวจสอบคุณภาพอุปโภคบริโภคขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทุกระบบประปา กรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ดำเนินการประปาเอง แต่เป็นการดำเนินการขององค์กรประปาส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถใช้ผลการตรวจสอบของการประปาส่วนภูมิภาคเป็นข้อมูลประกอบหลักฐานการประเมินในการให้คะแนนได้ ดังนั้น เทศบาลครอุดรธานีจึงขอความอนุเคราะห์ข้อมูลรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภค ในช่วงระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทั้งนี้ เทศบาลครอุดรธานี หวังอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

เรียน ดุษฎี
- เพชรบุรี

(นายทรงกลดสักดี เสนานิคม)
ส่วนหมู่บ้านฯ งานผลิต

สำนักช่าง

โทร. ๐ ๔๒๓๒ ๕๑๗๖ - ๘๕ ต่อ ๕๑๐๙

ขอแสดงความนับถือ

พ.ต.อ.

(อวี ลินธุรา)

รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน
นายกเทศมนตรีรัตนครอุดรธานี



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 12 / 25

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ07-00001/65 วันที่ออกรายงาน 25 ตุลาคม 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0001-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 ตุลาคม 2564 วันที่ทดสอบ 4 - 25 ตุลาคม 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำดับ 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุปนิสัยความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 ตุลาคม 2564 เวลา 08:30 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคืน เปื้อนหัวยหลง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปราศภูมิ * | Part 2120 B. b | Pt-Co unit | 5 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. b | NTU | 1.2 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H+ B. b | - | 7.3 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. b | µS/cm | 216 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. b | mg/L | 112 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. b | mg/L | 52 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. b | mg/L | 32 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. b | mg/L | 20 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. b | mg/L | 15 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. b | mg/L | 3 | - |

หมายเหตุ: * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 13 / 25

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกท07-00001/65 วันที่ออกรายงาน 25 ตุลาคม 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0001-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 ตุลาคม 2564 วันที่ทดสอบ 4 - 25 ตุลาคม 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำ hac 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุปนิสัยความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 ตุลาคม 2564 เวลา 08:30 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคิบ เชื่อมหัวยห่วง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไป misuse คุณภาพตัวอย่างทดสอบ และห้าม ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|------------------------|---|-------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นค่าคงที่หมวด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 32 | - |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 13.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | Part 3500-Mn B. ^b | mg/L | < 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 20 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรตในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรที่ในรูปไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | 0.04 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. ข้างต่อไป มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบข้างต่อไปตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 14 / 25

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00001/65 วันที่ออกรายงาน 25 ตุลาคม 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0001-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 ตุลาคม 2564 วันที่ทดสอบ 4 - 25 ตุลาคม 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญณ์อกเห็นความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 ตุลาคม 2564 เวลา 08:30 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เสื่อนหัวขะหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไป misuse คุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|---|---|------------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางชลีวิทยา โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี.โค.ໄก.* | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ: * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. ข้างต่อมา มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบข้างต่อมาตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00022/65 วันที่ออกรายงาน 18 พฤศจิกายน 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0018-005 วันที่รับตัวอย่าง 1 พฤศจิกายน 2564 วันที่ทดสอบ 1 - 17 พฤศจิกายน 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญี่ปุ่นออกหนี้อความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 1 พฤศจิกายน 2564 เวลา 09:30 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคิบ เรือนหวยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเผยแพร่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ 07065-0018-005 | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|--|--|------------|------------------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรำกญา * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 3 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 0.77 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ค้าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.2 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 208 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 107 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระต้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 50 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระต้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 32 | - |
| ความกระต้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 18 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 14 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 3 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ต.ร่องเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025
ทดสอบ 0443

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00022/65 วันที่ออกรายงาน 18 พฤศจิกายน 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0018-005 วันที่รับตัวอย่าง 1 พฤศจิกายน 2564 วันที่ทดสอบ 1 - 17 พฤศจิกายน 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำดื่มน้ำ 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นักเรียนความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 1 พฤศจิกายน 2564 เวลา 09:30 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เชื่อมหัวยหัวลง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. 07065-0018-005 |
|----------------------------------|---|------------|------------|--|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นกรด-ด่าง * คอลอไรด์ * | Part 2320 B. ^b Part 4500-Ct B. ^b | mg/L | 32 12.0 | - ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | Part 3500-Mn B. ^b | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.05 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 20 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรฟิโนรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | < 7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรฟิโนรูปไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางชลชีววิทยา | | | | |
| โคดิฟอร์มเบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี.โค.ໄ.ໄ. * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. ถูกอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปก.07-00044/65 วันที่ออกรายงาน 23 ธันวาคม 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0042-005 วันที่รับตัวอย่าง 7 ธันวาคม 2564 วันที่ทดสอบ 7 - 22 ธันวาคม 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 7 ธันวาคม 2564 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทุกสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน 07065-0042-005 | น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|-----------------------|---------------------------|---------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | | |
| สีปรากกฎ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 3 | ไม่เกิน 15 | |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - | |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - | |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.3 | ไม่เกิน 4 | |
| ความเป็นกรด-ค้าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 6.8 | 6.5 - 8.5 | |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 229 | - | |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 121 | ไม่เกิน 600 | |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 56 | ไม่เกิน 300 | |
| ความกระด้างซั่วครา瓦 as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 50 | - | |
| ความกระด้างถุงธน as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 6 | - | |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 13 | - | |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 6 | - | |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาองการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สสอ.-มอก.17025
ทดสอบ 0443

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกข07-00044/65 วันที่ออกรายงาน 23 ธันวาคม 2564

รหัสตัวอย่าง 07065-0042-005 วันที่รับตัวอย่าง 7 ธันวาคม 2564 วันที่ทดสอบ 7 - 22 ธันวาคม 2564

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญญอกเห็นอความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 7 ธันวาคม 2564 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านล่อน แหล่งน้ำคิน อ่างเก็บน้ำห้วยหลัง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ
และ/or ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน 07065-0042-005 | น้ำประปา กปก. |
|------------------------------|---|------------|------------|---------------------------|---------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | | |
| ความเป็นค่าคงที่หมวด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 50 | - | |
| คลอร์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 37.0 | ไม่เกิน 250 | |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.04 | ไม่เกิน 0.3 | |
| แมงกานีส * | Part 3500-Mn B. ^b | mg/L | < 0.02 | ไม่เกิน 0.3 | |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.04 | ไม่เกิน 0.5 | |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 | |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 3.0 | |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 15 | ไม่เกิน 250 | |
| ไนเตรทในรูปป์ไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 | |
| ไนโตรทีนรูปป์ไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 3 | |
| ฟลูออโรด * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | 0.25 | ไม่เกิน 0.7 | |
| คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา | | | | | |
| โคเลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ | |
| อี.โค.ໄ.ໄ. * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ | |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกฯ 07-00085/65 วันที่ออกรายงาน 21 มกราคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0086-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2565 วันที่ทดสอบ 4 - 20 มกราคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำจ 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุปนิสัยความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 มกราคม 2565 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคีบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรากญ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 3 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 2.6 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.2 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 208 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 146 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 52 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 48 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 4 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 17 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 13 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00085/65 วันที่ออกรายงาน 21 มกราคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0086-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2565 วันที่ทดสอบ 4 - 20 มกราคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 มกราคม 2565 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิน อ่างเก็บน้ำหัวยหลง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และห้าม ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. 07065-0086-005 |
|------------------------------|---|------------|------------|--|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นด่างทั้งหมด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 48 | - |
| กลอไรร์ด * | Part 4500-Ct B. ^b | mg/L | 32.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | Part 3500-Mn B. ^b | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | 0.22 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 16 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรตในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรทียนรูปไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | 0.22 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา | | | | |
| โคเลิฟอร์มเบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| ชีโวไคด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. ถูกอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกฯ 07-00126/65 วันที่ออกรายงาน 25 กุมภาพันธ์ 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0124-005 วันที่รับตัวอย่าง 7 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ทดสอบ 7 - 25 กุมภาพันธ์ 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดเก็บน้ำขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นักเรียนความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 7 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิน อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ยาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามนำมาสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ 07065-0124-005 | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|------------------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรกฏ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 3 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความ潔度 * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.0 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.7 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | μS/cm | 176 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 88 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 62 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 42 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 20 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 14 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 6 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. ลักษณะทางกายภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกฯ 07-00126/65 วันที่ออกรายงาน 25 กุมภาพันธ์ 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0124-005 วันที่รับตัวอย่าง 7 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ทดสอบ 7 - 25 กุมภาพันธ์ 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดเกี้ยวข่าน 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญญอกเห็นความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 7 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ยาคุพัฒนาตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ 07065-0124-005 | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|-----------------------------|---|------------|------------------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นด่างทึ้งหมด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 42 | - |
| คลอร์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 26.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | Part 3500-Mn B. ^b | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | 0.09 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 18 | ไม่เกิน 250 |
| ในเครทในรูปในเครท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ในไครทในรูปในไครท * | Diazotization Method | mg/L | 0.01 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางชลีวิทยา | | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทึ้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี โค ไซ * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ท.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปก.07-00164/65 วันที่ออกรายงาน 24 มีนาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0156-005 วันที่รับตัวอย่าง 7 มีนาคม 2565 วันที่ทดสอบ 7 - 23 มีนาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญญ่องหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 7 มีนาคม 2565 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ
และห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเผยแพร่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรากฏ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 5 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชุ่ม * | Part 2130 B. ^b | NTU | 2.0 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ค้าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.4 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 195 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 134 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 66 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างซึ่งคราบ as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 62 | - |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 4 | - |
| แมคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 6 | - |
| แมgnีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 12 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. ถังอิงค์ตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกฯ 07-00164/65 วันที่ออกรายงาน 24 มีนาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0156-005 วันที่รับตัวอย่าง 7 มีนาคม 2565 วันที่ทดสอบ 7 - 23 มีนาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลลูกค้า อุญณอกเห็นความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 7 มีนาคม 2565 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านด่อน แหล่งน้ำคิบ อ่างเก็บน้ำหัวยายหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบท่านนั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ
และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเดียวกันเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|-----------------------------|---|------------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นค่าคงที่หนด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 62 | - |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 30.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.04 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | Part 3500-Mn B. ^b | mg/L | < 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.04 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 3.0 |
| ชัตเตฟต์ * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 12 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรตในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | < 7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรทิโนรูปไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา | | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี.โค.ไอล * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมธ.-สมอ.-มอ.ก.17025
ทดสอบ 0443

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ07-00183/65 วันที่ออกรายงาน 28 เมษายน 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0175-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 เมษายน 2565 วันที่ทดสอบ 4 - 26 เมษายน 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขาดแก้วบนกว่า 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุปนิสัยความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 เมษายน 2565 เวลา 06:30 น.

ชุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดื่มน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และหรือ ห้ามนำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรกฏ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 5 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความ潔 * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.0 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.5 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 185 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 109 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 56 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 32 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 24 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 20 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 2 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. ถูกอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ต.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025
ทดสอบ 0443

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ07-00183/65 วันที่ออกรายงาน 28 เมษายน 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0175-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 เมษายน 2565 วันที่ทดสอบ 4 - 26 เมษายน 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำ 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุ่นออกเห็นอีกครั้งรับพิเศษของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 เมษายน 2565 เวลา 06:30 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคืน อ่างเก็บน้ำหัวหยกหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/or ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|------------------------------|---|------------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นค่าคงที่แหนด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 32 | - |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 26.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | 1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol PAN | mg/L | 0.06 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.08 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| ตังกะซี * | Zincon Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 3.0 |
| ชัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 13 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรตในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรทีนรูปไนโตรที * | Diazotization Method | mg/L | 0.01 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | 0.30 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางชลชีววิทยา | | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทึ่งแหนด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี.โค.ໄลด์ * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. ข้างต่อไป มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบข้างต่อไปตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ตำบลหนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025
ทศศบ 0443

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกข07-00199/65 วันที่ออกรายงาน 24 พฤษภาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0191-005 วันที่รับตัวอย่าง 3 พฤษภาคม 2565 วันที่ทดสอบ 3 - 24 พฤษภาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 3 พฤษภาคม 2565 เวลา 09:10 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้ขึ้นรับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรากฎ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 5 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.8 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.2 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 177 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 105 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 86 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 62 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 24 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 20 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 9 | - |

หมายเหตุ: * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ต.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00199/65 วันที่ออกรายงาน 24 พฤษภาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0191-005 วันที่รับตัวอย่าง 3 พฤษภาคม 2565 วันที่ทดสอบ 3 - 24 พฤษภาคม 2565

สกัดละเอียดตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 3 พฤษภาคม 2565 เวลา 09:10 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานพัฒนา

และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. 07065-0191-005 |
|-----------------------------------|---|------------|------------|--|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นค่าคงที่หมวด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 62 | - |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 18.0 | ไม่เกิน 250 |
| ไฮเดร็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | 1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol PAN | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| ไฮเดร็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.05 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | 0.08 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | 0.06 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 13 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรทในรูปไนเตรต * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรทีไนรูปในไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | 0.02 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | 0.12 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา | | | | |
| โคคิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อิ โค ໄ ล * <i>(Signature)</i> | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกข07-00223/65 วันที่ออกรายงาน 24 มิถุนายน 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0215-005 วันที่รับตัวอย่าง 6 มิถุนายน 2565 วันที่ทดสอบ 6 - 23 มิถุนายน 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุ่นออกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 6 มิถุนายน 2565 เวลา 09:00 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเด็ดขาดเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีปรกฏ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 5 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 2.4 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.0 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 197 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 103 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 80 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 56 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 24 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 20 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 7 | - |
| ความเป็นกรด-ด่างทั้งหมด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 56 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. ขึ้นอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ตำบลหนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00223/65 วันที่ออกรายงาน 24 มิถุนายน 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0215-005 วันที่รับตัวอย่าง 6 มิถุนายน 2565 วันที่ทดสอบ 6 - 23 มิถุนายน 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญญ่ากเห็นอความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 6 มิถุนายน 2565 เวลา 09:00 น.

จุดที่เก็บ ตั้งน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านอ่อน แหล่งน้ำดิน อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ 07065-0215-005 | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|-----------------------------|--|------------|------------------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl ⁻ B. ^b | mg/L | 25.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.19 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | 1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol PAN | mg/L | 0.30 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.49 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| ตังกะซี * | Zincon Method | mg/L | 0.08 | ไม่เกิน 3.0 |
| ชัลไฟต์ * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E ^b | mg/L | 11 | ไม่เกิน 250 |
| ในเตรทไนรูปในเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ในไตรทไนรูปในไตรท * | Diazotization Method | mg/L | < 0.01 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางชุลเชื้อวิทยา | | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อีโคไอล * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปก.07-00255/65 วันที่ออกรายงาน 26 กรกฎาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0245-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2565 วันที่ทดสอบ 4 - 25 กรกฎาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขวด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุยุ่นออกหนึ่งความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2565 เวลา 08:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโดยไม่มีความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ
และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน 07065-0245-005 | มาตรฐาน น้ำประปา กปก. |
|--|--|------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | | |
| สีปรากฎ * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 3 | ไม่เกิน 15 | |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - | |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - | |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.4 | ไม่เกิน 4 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 6.9 | 6.5 - 8.5 | |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 211 | - | |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 127 | ไม่เกิน 600 | |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 72 | ไม่เกิน 300 | |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 48 | - | |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 24 | - | |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 15 | - | |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 8 | - | |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017

ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนบ้านบึง อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00255/65 วันที่ออกรายงาน 26 กรกฎาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0245-005 วันที่รับตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2565 วันที่ทดสอบ 4 - 25 กรกฎาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขวดละ 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญณ์อกเห็นอีกความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 4 กรกฎาคม 2565 เวลา 08:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิน อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|-----------------------------|---|------------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นด่างทั้งหมด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 48 | - |
| คลอไครด์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 30.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | 0.11 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | 1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol PAN | mg/L | 0.22 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | 0.33 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 19 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรทในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | < 7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรที่ในรูปไนโตรที่ * | Diazotization Method | mg/L | < 0.01 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา | | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| เชื้อโคไก * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00294/65 วันที่ออกรายงาน 18 สิงหาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0282-005 วันที่รับตัวอย่าง 1 สิงหาคม 2565 วันที่ทดสอบ 1 - 18 สิงหาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วน้ำด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 1 สิงหาคม 2565 เวลา 08:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคิน อ่างเก็บน้ำหัววยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามนำสู่การรายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีประกาย * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 3 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.5 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ค้าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 7.2 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 218 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 117 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 58 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 46 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 12 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 18 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 3 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ต.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025
ทดสอบ 0443

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00294/65 วันที่ออกรายงาน 18 สิงหาคม 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0282-005 วันที่รับตัวอย่าง 1 สิงหาคม 2565 วันที่ทดสอบ 1 - 18 สิงหาคม 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญญ่ากอเห็นอื่นความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 1 สิงหาคม 2565 เวลา 08:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำคิน อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ
และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|-----------------------------|--|------------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ความเป็นด่างทั้งหมด * | Part 2320 B. b | mg/L | 46 | - |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl B. b | mg/L | 33.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | 1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol PAN | mg/L | < 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | 0.04 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. b | mg/L | 18 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรทในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรที่ในรูปไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | < 0.01 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางชีววิทยา | | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี.โค.ໄล * | Part 9221 B., C. and 9223 B. b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00320/65 วันที่ออกรายงาน 23 กันยายน 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0310-005 วันที่รับตัวอย่าง 5 กันยายน 2565 วันที่ทดสอบ 5 - 22 กันยายน 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อุญญากาศหนึ่งอุณหภูมิความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 5 กันยายน 2565 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|--|--|------------|-----------------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางกายภาพ | | | | |
| สีประกาย * | Part 2120 B. ^b | Pt-Co unit | 5 | ไม่เกิน 15 |
| รส * | In-house method based on Part 2160 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| กลิ่น * | In-house method based on Part 2150 B.b | - | ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ | - |
| ความชื้น * | Part 2130 B. ^b | NTU | 1.7 | ไม่เกิน 4 |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C | Part 4500-H ⁺ B. ^b | - | 6.9 | 6.5 - 8.5 |
| การนำไฟฟ้า * | Part 2510 B. ^b | µS/cm | 185 | - |
| คุณลักษณะทางเคมี | | | | |
| ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด * | Part 2540 C. ^b | mg/L | 111 | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมด as CaCO ₃ * | Part 2340 C. ^b | mg/L | 54 | ไม่เกิน 300 |
| ความกระด้างชั่วคราว as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 50 | - |
| ความกระด้างถาวร as CaCO ₃ * | Part 2320 B. and 2340 C. ^b | mg/L | 4 | - |
| แคลเซียม * | Part 3500-Ca B. ^b | mg/L | 15 | - |
| แมกนีเซียม * | Part 3500-Mg B. ^b | mg/L | 4 | - |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017



ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1
กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7
140 หมู่ 4 ถนนบัวบาน อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปภ.07-00320/65 วันที่ออกรายงาน 23 กันยายน 2565

รหัสตัวอย่าง 07065-0310-005 วันที่รับตัวอย่าง 5 กันยายน 2565 วันที่ทดสอบ 5 - 22 กันยายน 2565

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

ข้อมูลจากลูกค้า อธิบายความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 5 กันยายน 2565 เวลา 09:20 น.

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิน อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้มาตรฐานคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

| รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ | หน่วย | ผลการทดสอบ | มาตรฐาน น้ำประปา กปภ. |
|--|---|------------|------------|--------------------------|
| คุณลักษณะทางเคมี ความเป็นด่างทั้งหมด * | Part 2320 B. ^b | mg/L | 50 | - |
| คลอไรด์ * | Part 4500-Cl B. ^b | mg/L | 27.0 | ไม่เกิน 250 |
| เหล็ก * | FerroVer Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.3 |
| แมงกานีส * | 1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol PAN | mg/L | < 0.02 | ไม่เกิน 0.3 |
| เหล็กและแมงกานีส * | Calculation | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 0.5 |
| ทองแดง * | Bicinchoninate | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 2.0 |
| สังกะสี * | Zincon Method | mg/L | < 0.03 | ไม่เกิน 3.0 |
| ซัลเฟต * | Part 4500-SO ₄ ²⁻ E. ^b | mg/L | 17 | ไม่เกิน 250 |
| ไนเตรทในรูปไนเตรท * | Cadmium Reduction Method | mg/L | <7.37 | ไม่เกิน 50 |
| ไนโตรทีไนรูปไนโตรท * | Diazotization Method | mg/L | < 0.01 | ไม่เกิน 3 |
| ฟลูออไรด์ * | Part 4500-F D. ^b | mg/L | < 0.07 | ไม่เกิน 0.7 |
| คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |
| อี โโคไอล * | Part 9221 B., C. and 9223 B. ^b | per 100 mL | ไม่พบ | ไม่พบ |

หมายเหตุ : * = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

^b หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23rd Edition, 2017