



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 12 / 25

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปกข07-00001/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เขื่อนห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0001-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปก.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.2	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.3	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	216	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	112	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	52	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	32	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	20	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	15	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	3	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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.-สมอ.-มอก.17025  
ทคสอ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 13 / 25

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข7-00001/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เขื่อนห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0001-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
คุณสมบัติทางเคมี				
ความเป็นค่าทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	32	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	13.0	ไม่เกิน 250
เหล็ก *	FerroVer Method	mg/L	0.03	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส *	Part 3500-Mn B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	20	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.04	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



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



หน้า 14 / 25

## รายงานผลการทดสอบ

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภจ07-00001/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เขื่อนห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ  
และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
			07065-0001-005	น้ำประปา กปภ.
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคไล *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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.-คมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00022/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ดึงน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เขื่อนห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0018-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	0.77	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.2	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	208	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	107	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	50	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	32	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	18	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	14	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	3	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-คมอ.-มอก.17025  
ทคสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00022/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ เขื่อนห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0018-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	32	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	12.0	ไม่เกิน 250
เหล็ก *	FerroVer Method	mg/L	0.03	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส *	Part 3500-Mn B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	20	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.02	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคไล *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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



กนช.-สมอ.-มอก.17025  
ทชสอ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภจ7-00044/65 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 ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0042-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.3	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	6.8	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	229	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	121	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	56	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	50	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	6	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	13	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	6	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017





# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กนช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภจ07-00044/65 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

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0042-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	50	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	37.0	ไม่เกิน 250
เหล็ก *	FerroVer Method	mg/L	0.04	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส *	Part 3500-Mn B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	15	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.02	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	0.25	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.บรมเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปกข07-00085/65 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 แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0086-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปก.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	2.6	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.2	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	208	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	146	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	52	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	48	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	4	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	17	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	13	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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





# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



## รายงานผลการทดสอบ

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภจ07-00085/65 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 แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0086-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	48	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	32.0	ไม่เกิน 250
เหล็ก *	FerroVer Method	mg/L	< 0.03	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส *	Part 3500-Mn B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	16	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.02	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	0.22	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปกช07-00126/65 วันที่ออกรายงาน 25 กุมภาพันธ์ 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนา รายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0124-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปก.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.0	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.7	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	176	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	88	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	62	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	42	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	20	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	14	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	6	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA,

WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



## รายงานผลการทดสอบ

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภจ7-00126/65 วันที่ออกรายงาน 25 กุมภาพันธ์ 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0124-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	42	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	26.0	ไม่เกิน 250
เหล็ก *	FerroVer Method	mg/L	< 0.03	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส *	Part 3500-Mn B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	18	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.01	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กรมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00164/65 วันที่ออกรายงาน 24 มีนาคม 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0156-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	2.0	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.4	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	195	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	134	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	66	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	62	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	4	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	6	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	12	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กนช.-สมอ.-มอก.17025  
ทศสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภท7-00164/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านดอน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0156-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นค่าทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	62	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	30.0	ไม่เกิน 250
เหล็ก *	FerroVer Method	mg/L	0.04	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส *	Part 3500-Mn B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	12	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.02	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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.-สมอ.-มอก.17025  
ทคสอ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข7-00183/65 วันที่ออกรายงาน 28 เมษายน 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านดอน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0175-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.0	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.5	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	185	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	109	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	56	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	32	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	24	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	20	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	2	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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





# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00183/65 วันที่ออกรายงาน 28 เมษายน 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านดอน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0175-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	32	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	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
สังกะสี *	Zincon Method	mg/L	< 0.03	ไม่เกิน 3.0
ซัลเฟต *	Part 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	13	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.01	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	0.30	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคไล *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00199/65 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

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0191-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.8	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.2	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	177	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	105	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	86	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	62	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	24	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	20	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	9	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กรมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทศตบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภจ07-00199/65 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

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0191-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	62	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	mg/L	18.0	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	0.05	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	13	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	<7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	0.02	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	0.12	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



ณ.ช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปกช07-00223/65 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** ยื่นนอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0215-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปก.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	2.4	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.0	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	197	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	103	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	80	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	56	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	24	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	20	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	7	-
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	56	-

หมายเหตุ : \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



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



**รายงานผลการทดสอบ**

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00223/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ  
 ชนิดตัวอย่าง น้ำประปา วันที่เก็บตัวอย่าง 6 มิถุนายน 2565 เวลา 09:00 น.  
 จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ  
 และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0215-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl <sup>-</sup> B. <sup>b</sup>	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
สังกะสี *	Zincon Method	mg/L	0.08	ไม่เกิน 3.0
ซัลเฟต *	Part 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	11	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	< 0.01	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B, C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B, C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภช07-00255/65 วันที่ออกรายงาน 26 กรกฎาคม 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0245-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.4	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	6.9	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	211	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	127	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	72	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	48	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	24	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	15	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	8	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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





# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทคสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00255/65 วันที่ออกรายงาน 26 กรกฎาคม 2565

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

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส บรรจุในภาชนะพลาสติกปิดสนิท ขนาด 2 ลิตร และขวดแก้วขนาด 300 มล.

**ข้อมูลจากลูกค้า** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0245-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	48	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	19	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	< 0.01	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปกช07-00294/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ

และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0282-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปก.
<b>คุณลักษณะทางกายภาพ</b>				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.5	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	7.2	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	218	-
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	117	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	58	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	46	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	12	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	18	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	3	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

<sup>b</sup> หมายถึง วิธีทดสอบอ้างอิงตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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



กนช.-สมอ.-มอก.17025  
ทคสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

ข้อมูลห้องปฏิบัติการ รายงานผลเลขที่ กปกช07-00294/65 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 อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ  
และหรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0282-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปก.
<b>คุณลักษณะทางเคมี</b>				
ความเป็นด่างทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	46	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	18	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	< 0.01	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
<b>คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา</b>				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคลิ *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปก. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-นอภ.17025  
ทคสบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 10 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00320/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านถ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0310-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
คุณสมบัติทางกายภาพ				
สีปรากฏ *	Part 2120 B. <sup>b</sup>	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	-
ความขุ่น *	Part 2130 B. <sup>b</sup>	NTU	1.7	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 25 °C	Part 4500-H <sup>+</sup> B. <sup>b</sup>	-	6.9	6.5 - 8.5
การนำไฟฟ้า *	Part 2510 B. <sup>b</sup>	µS/cm	185	-
คุณสมบัติทางเคมี				
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด *	Part 2540 C. <sup>b</sup>	mg/L	111	ไม่เกิน 600
ความกระด้างทั้งหมด as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	54	ไม่เกิน 300
ความกระด้างชั่วคราว as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	50	-
ความกระด้างถาวร as CaCO <sub>3</sub> *	Part 2320 B. and 2340 C. <sup>b</sup>	mg/L	4	-
แคลเซียม *	Part 3500-Ca B. <sup>b</sup>	mg/L	15	-
แมกนีเซียม *	Part 3500-Mg B. <sup>b</sup>	mg/L	4	-

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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



# ห้องปฏิบัติการงานควบคุมคุณภาพน้ำ 1

กองระบบผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7

140 หมู่ 4 ถ.รอบเมือง ต.หนองบัว อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ 0-4232-3001 โทรสาร 0-4224-4260



กมช.-สมอ.-มอก.17025  
ทดสอบ 0443

## รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11 / 19

**ข้อมูลห้องปฏิบัติการ** รายงานผลเลขที่ กปภข07-00320/65 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** อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการ

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

จุดที่เก็บ ถังน้ำใส สถานีผลิตน้ำบ้านอ่อน แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง

ผลการทดสอบนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพตัวอย่างทดสอบ และ/หรือ ห้ามทำสำเนารายงานผลการทดสอบเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ 07065-0310-005	มาตรฐาน น้ำประปา กปภ.
คุณสมบัติทางเคมี				
ความเป็นค่าทั้งหมด *	Part 2320 B. <sup>b</sup>	mg/L	50	-
คลอไรด์ *	Part 4500-Cl B. <sup>b</sup>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E. <sup>b</sup>	mg/L	17	ไม่เกิน 250
ไนเตรทในรูปไนเตรท *	Cadmium Reduction Method	mg/L	< 7.37	ไม่เกิน 50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ *	Diazotization Method	mg/L	< 0.01	ไม่เกิน 3
ฟลูออไรด์ *	Part 4500-F D. <sup>b</sup>	mg/L	< 0.07	ไม่เกิน 0.7
คุณสมบัติทางจุลชีววิทยา				
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ
อี โคไล *	Part 9221 B., C. and 9223 B. <sup>b</sup>	per 100 mL	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: \* = รายการทดสอบนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจาก สมอ.

มาตรฐานน้ำประปา กปภ. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

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