

คู่มือการแก้ปัญหาในระบบ ผลิตและจำหน่ายน้ำประปา (สำหรับโรงกรองน้ำขนาดเล็ก)



สารบัญ

กลิ่น	๑
น้ำประปามีกลิ่นเหม็นอับชื้น คล้ายกลิ่นดินที่เปียกชื้น หรือกลิ่นหมักจืด	๑
น้ำประปามีกลิ่นคลอรีน (กลิ่นคล้ายคลอรีน, กลิ่นยาฆ่าเชื้อ)	๓
น้ำประปามีกลิ่นโลหะ (กลิ่นสนิม)	๕
น้ำประปามีกลิ่นเหม็นเน่า คล้ายกลิ่นปลาเน่า กลิ่นเน่าเปรี้ยว กลิ่นโสโครก	๖
สิ่งแปลกปลอม	๙
น้ำประปามีคราบหรือเศษตะกอน สีขาว ดำ เขียว	๙
น้ำประปามีแมลง	๑๒
สีติดพื้นผิว	๑๔
น้ำประปามีสีดำและสีน้ำตาล (รวมถึงเนื้อมีสีน้ำตาลอมแดงและแดง) เกาะติดกับพื้นผิว	๑๔
ความขุ่น, สีของน้ำ	๑๖
น้ำประปาขุ่น น้ำประปามีสี	๑๖
รสชาติ	๑๘
น้ำประปามีรสชาติ	๑๘
ขอข้อมูล	๒๐
ขอข้อมูล (ต้องการทราบข้อมูลผลการทดสอบคุณภาพน้ำ)	๒๐
อื่นๆ	๒๑
ขณะชักผ้า ผงซักฟอกไม่เกิดฟอง หรือเกิดฟองน้อย	๒๑

กลิ่น

น้ำประปามีกลิ่นเหม็นอับขึ้น คล้ายกลิ่นดินที่เปียกชื้น หรือกลิ่นหมักจืด			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
น้ำดิบ	ทำไมน้ำประปาถึงมีกลิ่นเหม็นอับ (คล้ายดิน คล้ายหมักจืด) และจะแก้ไขปัญหานี้อย่างไร?	กลิ่นเหม็นในน้ำประปา มีสาเหตุหลักมาจากเชื้อรา อย่างไรก็ตาม สารที่ทำให้เกิดรสนี้ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หากผสมอยู่ในน้ำประปา เราแนะนำให้ท่านเปิดฝาท่อ ต้มน้ำเล็กน้อย ต้มน้ำด้วยไฟอ่อนประมาณ ๕-๑๐ นาที หลังจากเดือด แล้วปล่อยให้ น้ำเย็นลงก่อนนำมาอุปโภค บริโภค เพื่อลดกลิ่นที่เกิดจากสาเหตุนี้	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ตรวจพบกลิ่นผิดปกติระหว่างการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบด้วยประสาทสัมผัส		
✓	ตรวจพบกลิ่นผิดปกติของน้ำ ณ จุดจ่ายน้ำและแหล่งน้ำ		
✓	ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อระบุและตรวจสอบกลิ่นผิดปกติในน้ำประปา		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่ามีกลิ่นผิดปกติจริง และพยายามระบุชนิดของสารที่ทำให้เกิดกลิ่นนั้น		
✓	ตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือ ความขุ่น สี และกลิ่นของน้ำ		
✓	เก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำที่ผ่านการกรองเพื่อนำไปวิเคราะห์		
✓	ตรวจสอบว่ามีสารร้ายเจริญเติบโตในบริเวณโรงกรองน้ำหรือไม่		



การตรวจสอบข้อเท็จจริง (ต่อ)		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
✓	ตรวจสอบว่ามีการเติมสารเคมีลงในน้ำตามปริมาณที่กำหนดหรือไม่		
✓	ตรวจสอบโรงกรองว่ามีการหลุดตัวของดินหรือมีการรั่วไหลของน้ำหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีการรั่วไหลของตะกอนหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีแหล่งกักเก็บน้ำหรือแหล่งรับน้ำอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือไม่		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยประสาทสัมผัส ทั้งน้ำดิบ น้ำในกระบวนการผลิต และน้ำที่ส่งจ่าย เพื่อประเมินระดับและสาเหตุของปัญหาเบื้องต้น		
(๒) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ตรวจสอบว่ากระบวนการใช้คลอรีนและการตกตะกอนยังคงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
✓	หากพบความผิดปกติในโรงกรอง เช่น ระดับน้ำไม่เท่ากัน มีการรั่วซึม หรือมีน้ำไหลผ่านโดยไม่ผ่านการกรอง ให้ดำเนินการแก้ไข		
✓	หากพบสาหร่ายในโรงกรอง จะต้องกำจัดให้หมด และควรรหาแนวทางในการควบคุมปริมาณสาหร่าย เช่น การใช้สารเคมี การติดตั้งตาข่ายบังแดด หรือการปรับปรุงระบบบำบัด		
✓	กำจัด/สูบ ตะกอนออกเพื่อลดภาระงานของโรงกรอง		
(๓) ตรวจสอบถังเก็บน้ำ			
✓	ตรวจสอบถังเก็บน้ำใสและหอดังสูง หากพบสาหร่ายเจริญเติบโต ให้ทำความสะอาดและกำจัดทิ้ง เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำที่เก็บไว้สะอาดและปลอดภัยต่อการใช้งาน		
(๔) เสริมสร้างระบบการเฝ้าระวัง			
✓	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบคุณภาพของน้ำ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกคือน้ำดิบ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ผ่านการกรองแล้ว โดยการตรวจสอบนี้จะเน้นการใช้ประสาทสัมผัส เช่น การมองเห็น การดมกลิ่น และการชิม เพื่อตรวจหาความผิดปกติ เช่น สี กลิ่น หรือรสชาติที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นสัญญาณบ่งบอกว่าคุณภาพของน้ำอาจมีปัญหา และช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่ และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาที่รุนแรงขึ้น		



น้ำประปามีกลิ่นคลอรีน (กลิ่นคล้ายคลอรีน, กลิ่นยาฆ่าเชื้อ)			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
การผลิตน้ำ	มีกลิ่นคลอรีน (กลิ่นคล้ายคลอรีน, กลิ่นยาฆ่าเชื้อ)	ถ้ากังวลเรื่องกลิ่น ให้ต้มประมาณ ๕ นาที แล้วนำไปแช่ตู้เย็น (เพื่อให้น้ำเย็นลง) เพื่อลดกลิ่นคลอรีน หากไม่มีคลอรีน แบคทีเรียอาจเจริญเติบโตได้ ดังนั้นควรใช้น้ำให้หมดโดยเร็วที่สุด	
การส่งจ่ายน้ำ	จะได้กลิ่นชัดเจนเมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงขึ้น ทำให้บางคนอาจได้กลิ่นแม้ว่าปริมาณคลอรีนที่เหลือจะเท่าเดิมก็ตาม สารที่ทำให้เกิดกลิ่นคล้ายซอส์กลิ่นนั้นเรียกว่า คลอราไมน์ คลอราไมน์เป็นสารที่เกิดขึ้นเมื่อคลอรีน (โซเดียมไฮโปคลอไรต์) ที่เติมลงไปเพื่อฆ่าเชื้อทำปฏิกิริยากับแอมโมเนียและสารอื่นๆ ในน้ำประปา		
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ใช้ประสาทสัมผัสในการดมกลิ่นเพื่อตรวจสอบว่ามีกลิ่นคลอรีนมากเกินไปหรือน้อยเกินไปหรือไม่		
✓	ตรวจวัดปริมาณคลอรีนที่ยังคงอยู่ในน้ำหลังจากกระบวนการฆ่าเชื้อแล้ว และพบว่าปริมาณไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่		
✓	เติมสารคลอรีนลงไปให้น้ำมากเกินไปที่กำหนดหรือไม่		
✓	ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อระบุและตรวจสอบกลิ่นผิดปกติในน้ำประปา		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่ามีกลิ่นผิดปกติจริง และพยายามระบุชนิดของสารที่ทำให้เกิดกลิ่นนั้น		
✓	ตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือ ความขุ่น สี และกลิ่นของน้ำ		
✓	ตรวจสอบว่ามีการเติมคลอรีนลงไปให้น้ำถูกต้องตามปริมาณที่กำหนดหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีการเตรียมสารละลายฆ่าเชื้อถูกต้องตามสูตรหรือไม่ รวมถึงตรวจสอบปริมาณน้ำที่ใช้ในการเตรียมสารละลาย		
✓	ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำดิบ		
✓	ตรวจสอบว่าอุณหภูมิของน้ำสูงกว่าปกติหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อหลังจากทำความสะอาดถังเก็บน้ำหรือไม่		



มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยประสาทสัมผัส ทั้งน้ำดิบ น้ำในกระบวนการผลิต และน้ำที่ส่งจ่าย เพื่อประเมินระดับและสาเหตุของปัญหาเรื่องกลิ่น		
(๒) ตรวจสอบปริมาณสารฆ่าเชื้อ			
✓	ตรวจสอบว่าปริมาณสารละลายฆ่าเชื้อที่เติมลงไปนั้น ถูกต้องตามที่กำหนดไว้หรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่าปริมาณสารฆ่าเชื้อโรคที่ใช้และปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมสารละลายนั้นถูกต้องตามสูตรหรือไม่		
✓	ตรวจสอบสภาพของปั๊มที่ใช้ในการเติมสารละลาย และซ่อมแซมหากพบว่าชำรุด		
✓	ปรับตั้งปั๊มให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ได้อัตราการไหลของสารละลายที่เหมาะสม		
✓	ตรวจสอบปริมาณของสารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในการผลิตน้ำ เช่น สารตกตะกอน โดยการทำจาร์เทส		
(๓) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ตรวจสอบว่ากระบวนการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและกระบวนการตกตะกอนเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกในน้ำ ดำเนินไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตามขั้นตอนที่กำหนด		
✓	หากคุณภาพของน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปาเปลี่ยนแปลงไป เช่น มีปริมาณสิ่งสกปรกเพิ่มขึ้น ควรปรับปริมาณสารตกตะกอนที่เติมลงไปให้เหมาะสม		
(๔) กลั่นคลอรีนจากการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ			
✓	หลังจากทำความสะอาดถังเก็บน้ำและเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ปริมาณคลอรีนในน้ำอาจสูงเกินไปชั่วคราว ซึ่งอาจส่งผลต่อรสชาติและคุณภาพของน้ำ ดังนั้นจึงแนะนำให้เปลี่ยนน้ำทิ้งเพื่อลดปริมาณคลอรีนให้กลับสู่ระดับที่ปลอดภัย		
(๕) เสริมสร้างระบบการเฝ้าระวัง			
✓	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบและน้ำที่ผ่านการบำบัดทุกขั้นตอน โดยเน้นการใช้ประสาทสัมผัสในการตรวจสอบ สี กลิ่น และรสชาติ เพื่อตรวจหาความผิดปกติและแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ ป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ		



น้ำประปามีกลิ่นโลหะ (กลิ่นสนิม)			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
การส่งจ่ายน้ำ	มีกลิ่นโลหะ (กลิ่นสนิม)	สาเหตุหลักคือท่อจ่ายน้ำในบ้านของคุณเก่า อาจสังเกตได้จากน้ำประปามีโลหะปนเปื้อน เช่น เหล็ก ทองแดง หรือสังกะสี โดยเฉพาะน้ำที่เปิดใช้ช่วงเช้า (น้ำนิ่งตอนกลางคืน) อาจมีโลหะปนเปื้อนสูง	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อระบุและตรวจสอบกลิ่นผิดปกติในน้ำประปา		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันว่ามีกลิ่นผิดปกติจริง และพยายามระบุชนิดของสารที่ทำให้เกิดกลิ่นนั้น		
✓	ตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือ ความขุ่น สี และกลิ่นของน้ำ		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยประสาทสัมผัส ทั้งน้ำดิบ น้ำในกระบวนการผลิต และน้ำที่ส่งจ่าย เพื่อประเมินระดับและสาเหตุของปัญหาเรื่องกลิ่น		
(๒) กำจัดน้ำที่ขังนิ่ง ไม่ไหลเวียน			
✓	ให้เจ้าของบ้านล้างทำความสะอาดและระบายน้ำที่ขังนิ่งทิ้งไป		
(๓) เปลี่ยนท่อประปาเก่าออก			
✓	เปลี่ยนท่อประปาที่เก่าและเป็นสาเหตุของกลิ่นโลหะในน้ำ		



น้ำประปามีกลิ่นเหม็นเน่า คล้ายกลิ่นปลาเน่า กลิ่นเน่าเปื่อย กลิ่นโสโครก		
รายละเอียดของคำถาม		
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ
น้ำดิบ	กลิ่นเหมือนปลาดิบเน่า สาเหตุ : แพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ผิดปกติ หรือที่เรียกว่า "แพลงก์ตอนบลูม" เมื่อแพลงก์ตอนเหล่านี้ตายลง ร่างกายของมันจะเกิดการย่อยสลายในน้ำ กระบวนการย่อยสลายนี้เองที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเน่าขึ้นในแหล่งน้ำ สาเหตุ : การกวนตะกอนในบ่อกักตะกอนจะทำให้สารอินทรีย์ที่ตกตะกอนลอยขึ้นมาสู่ผิวน้ำ และเกิดการย่อยสลาย ส่งผลให้เกิดกลิ่นเหม็นเน่า	เราแนะนำให้ท่านเปิดฝาท่อ ต้มน้ำเล็กน้อย ต้มน้ำด้วยไฟอ่อนประมาณ ๕-๑๐ นาที หลังจากเดือด แล้วปล่อยให้ น้ำเย็นลงก่อนนำมาอุปโภค บริโภค เพื่อลดกลิ่นที่เกิดจากสาเหตุนี้
การส่งจ่ายน้ำ	กลิ่นเน่าเสีย หรือ กลิ่นเหม็นเน่า สาเหตุ : กลิ่นเหม็นเน่าในแหล่งน้ำเกิดจากการทำงานของแบคทีเรียชนิดพิเศษที่สามารถย่อยสลายซัลเฟตได้ แบคทีเรียเหล่านี้จะเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย โดยเฉพาะในน้ำที่ไม่มีสารไหลเวียน มีปริมาณคลอรีนต่ำ และมีสารอินทรีย์ที่แบคทีเรียใช้เป็นอาหารอยู่มาก เมื่อแบคทีเรียย่อยสลายสารเหล่านี้ จะปล่อยก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ออกมา ซึ่งเป็นก๊าซที่มีกลิ่นเหมือนไข่เน่าหรือกำมะถัน ทำให้แหล่งน้ำมีกลิ่นเหม็น	น้ำที่ขังอยู่นิ่งๆ เป็นเวลานาน ไม่ว่าจะในท่อที่ไม่ได้ใช้งานหรือในภาชนะต่างๆ มักจะมีกลิ่นเหม็นเน่า คล้ายกำมะถัน โดยเฉพาะเมื่อปริมาณคลอรีนที่ตกค้างในน้ำมีระดับต่ำ เมื่อต้องการใช้น้ำจากท่อหรือแหล่งที่ไม่ได้ใช้งานมานาน จึงไม่ควรใช้น้ำในทันที แต่ควรเปิดน้ำทิ้งไว้สักกระยะเพื่อให้ น้ำที่ค้างท่อไหลออกไปก่อน แล้วจึงค่อยใช้น้ำที่ไหลเข้ามาใหม่ซึ่งจะสะอาดและปลอดภัยกว่า
การส่งจ่ายน้ำ	มีกลิ่นโสโครก สาเหตุ : มีกลิ่นเหม็นใกล้ท่อระบายน้ำ	คุณอาจกำลังได้กลิ่นจากท่อระบายน้ำ ลองเปลี่ยนตำแหน่งและตรวจสอบกลิ่นอีกครั้ง



การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ตรวจพบกลิ่นผิดปกติระหว่างการตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบด้วยประสาทสัมผัส		
✓	ตรวจพบกลิ่นผิดปกติของน้ำ ณ จุดจ่ายน้ำและแหล่งน้ำ		
✓	ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อระบุและตรวจสอบกลิ่นผิดปกติในน้ำประปา		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ปล่อยน้ำทิ้งไปสักระยะ แล้วตรวจสอบกลิ่นอีกครั้ง เพื่อดูว่ากลิ่นยังคงอยู่หรือไม่		
✓	เปลี่ยนตำแหน่งในการตรวจสอบ เพื่อดูว่ากลิ่นที่รับรู้ได้ยังคงเหมือนเดิมหรือไม่		
✓	เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของกลิ่น		
✓	ตรวจสอบค่าคลอรีน, ความขุ่น, และสีของน้ำ อีกครั้งว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่		
✓	ตรวจสอบบ่อกรองว่ามีส่วนที่ไม่เรียบหรือมีการรั่วไหลหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีตะกอนรั่วไหลหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีถังเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือไม่		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยประสาทสัมผัส ทั้งน้ำดิบ น้ำในกระบวนการผลิต และน้ำที่ส่งจ่าย เพื่อประเมินระดับและสาเหตุของปัญหาเรื่องกลิ่น		
(๒) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ตรวจสอบว่ากระบวนการใช้คลอรีนและการตกตะกอนยังคงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
✓	หากพบความผิดปกติในโรงกรอง เช่น ระดับน้ำไม่เท่ากัน มีการรั่วซึม หรือมีน้ำไหลผ่านโดยไม่ผ่านการกรอง ให้ดำเนินการแก้ไข		



มาตรการแก้ไข (ต่อ)		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
✓	หากพบสาหร่ายในโรงกรอง จะต้องกำจัดให้หมด และควรวหาแนวทางในการควบคุมปริมาณสาหร่าย เช่น การใช้สารเคมี การติดตั้งตาข่ายบังแดด หรือการปรับปรุงระบบบำบัด		
✓	กำจัด/สูบ ตะกอนออกเพื่อลดภาระงานของโรงกรอง		
(๓) ตรวจสอบถังเก็บน้ำ			
✓	ตรวจสอบถังเก็บน้ำใสและหอดังสูง หากพบสาหร่ายเจริญเติบโต ให้ทำความสะอาดและกำจัดทิ้ง เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำที่เก็บไว้สะอาด และปลอดภัยต่อการใช้งาน		
(๔) เสริมสร้างระบบการเฝ้าระวัง			
✓	เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบคุณภาพของน้ำ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกคือน้ำดิบ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ผ่านการกรองแล้ว โดยการตรวจสอบนี้จะเน้นการใช้ประสาทสัมผัส เช่น การมองเห็น การดมกลิ่น และการชิม เพื่อตรวจหาความผิดปกติ เช่น สี กลิ่น หรือรสชาติที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นสัญญาณบ่งบอกว่าคุณภาพของน้ำอาจมีปัญหา และช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่ และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาที่รุนแรงขึ้น		



สิ่งแปลกปลอม

น้ำประปามีคราบหรือเศษตะกอน สีขาว ดำ เขียว		
รายละเอียดของคำถาม		
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ
การจัดหาน้ำ	มีคราบขาวตกค้างอยู่กันหม้อหรือกาต้มน้ำ สาเหตุที่เป็นไปได้: แร่ธาตุ (เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม ฯลฯ) ที่มีอยู่ในน้ำประปา	คราบขาวที่พบบนหม้อหรือกาต้มน้ำ เป็นเรื่องที่พบได้บ่อยในการใช้น้ำประปา สาเหตุเกิดจากแร่ธาตุที่มีอยู่ตามธรรมชาติในน้ำประปา โดยเฉพาะแคลเซียมและแมกนีเซียม เมื่อนำน้ำมาต้มซ้ำๆ แร่ธาตุเหล่านี้จะตกตะกอนและจับตัวกันเป็นคราบสีขาวเกาะติดที่ก้นภาชนะ แม้จะดูไม่น่ามอง แต่คราบเหล่านี้ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพแต่อย่างใด หากต้องการกำจัดคราบขาวเหล่านี้ สามารถทำความสะอาดได้ด้วยกรดซิตริก ซึ่งจะช่วยให้คราบแร่ธาตุเหล่านี้หลุดออกได้
การจัดหาน้ำ	น้ำที่นำมาทำน้ำแข็งมีสิ่งสกปรกหรือตะกอนเล็กๆ สีขาว สาเหตุที่เป็นไปได้: แร่ธาตุ (เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม ฯลฯ) ที่มีอยู่ในน้ำประปา	เมื่อนำน้ำประปามาทำเป็นน้ำแข็ง อาจสังเกตเห็นจุดขาวขุ่นหรือตะกอนเล็กๆ ในก้อนน้ำแข็ง ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เนื่องจากในระหว่างกระบวนการแช่แข็ง ฟองอากาศและแร่ธาตุต่างๆ ที่มีอยู่ในน้ำประปา เช่น แคลเซียมและแมกนีเซียม จะถูกดันไปรวมตัวกันที่บริเวณใจกลางของก้อนน้ำแข็ง ทำให้เห็นเป็นจุดสีขาวขุ่น และแม้เมื่อน้ำแข็งละลาย แร่ธาตุบางชนิดที่ไม่ละลายน้ำก็จะยังคงปรากฏให้เห็นเป็นจุดสีขาวอยู่ อย่างไรก็ตาม จุดขาวขุ่นเหล่านี้เป็นเพียงแร่ธาตุตามธรรมชาติ จึงไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพแต่อย่างใด



รายละเอียดของคำถาม (ต่อ)		
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ
การจัดหาน้ำ	มีสิ่งแปลกปลอมสีขาวออกมาจากน้ำประปา สาเหตุที่เป็นไปได้: เรซินที่ใช้เป็นสารเคลือบผิวเพื่อปกป้องด้านในของท่อประปาและสายยาง	สิ่งแปลกปลอมสีขาวที่พบในน้ำประปาอาจเป็นชิ้นส่วนที่หลุดลอกออกมาจากวัสดุที่ใช้ในระบบท่อประปาและสายยาง โดยเฉพาะสารเคลือบผิวที่ใช้เพื่อปกป้องผิวด้านในของท่อประปาและเรซินที่เป็นส่วนประกอบของสายยาง เมื่อวัสดุเหล่านี้เสื่อมสภาพตามกาลเวลาหรือได้รับผลกระทบจากการไหลของน้ำ อาจทำให้เกิดการหลุดลอกและปะปนออกมากับน้ำประปา ซึ่งจะเห็นเป็นชิ้นส่วนสีขาวลอยอยู่ในน้ำ การพบสิ่งแปลกปลอมเหล่านี้เป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าอาจถึงเวลาที่ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อประปาและสายยาง
การจัดหาน้ำ	มีสิ่งแปลกปลอมสีดำออกมาจากน้ำประปา สาเหตุที่เป็นไปได้: สนิมเหล็ก สาเหตุที่เป็นไปได้: ยางอีพดีเอ็ม (Ethylene propylene diene rubber) สาเหตุที่เป็นไปได้: ทราาย สาเหตุที่เป็นไปได้: เชื้อรา	สิ่งแปลกปลอมสีดำในน้ำประปามีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น สนิมเหล็กภายในท่อประปาหลุดลอก ยางที่ใช้ในก๊อกน้ำและสายยางเสื่อมสภาพและแตกเป็นชิ้นเล็กๆ ทราายปนเปื้อนระหว่างการก่อสร้าง หรือเชื้อราและแบคทีเรียเจริญเติบโตและหลุดลอก การแก้ไขปัญหาสามารถทำได้โดยการตรวจสอบและซ่อมแซมระบบท่อน้ำ ทำความสะอาดถังเก็บน้ำและติดตั้งเครื่องกรองน้ำ หากยังพบปัญหาเดิมอยู่โปรดแจ้งให้เราทราบเพื่อช่วยเหลือต่อไป
การจัดหาน้ำ	มีสิ่งแปลกปลอมสีเขียวปนขาวออกมาจากน้ำประปา สาเหตุที่เป็นไปได้: สิ่งแปลกปลอมที่เห็นอาจเป็นส่วนหนึ่งของ "เรซิน" ซึ่งเป็นสารเคลือบที่ใช้เคลือบภายในท่อประปาและสายยางเพื่อป้องกันการกัดกร่อน โดยเรซินนี้อาจเสื่อมสภาพและหลุดลอกออกมาปนเปื้อนในน้ำได้	ทองแดงในท่อเครื่องทำน้ำอุ่นอาจถูกกัดกร่อนโดยน้ำ ทำให้เกิดสนิมสีเขียว ซึ่งจะเกาะติดกับพื้นผิวภายในของท่อที่เสื่อมสภาพหรือซีลยางที่หลุดออก



การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ใช้ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อระบุและตรวจสอบกลิ่นผิดปกติในน้ำประปา		
✓	ผู้รับผิดชอบตรวจพบความผันผวนของแรงดัน		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	เก็บตัวอย่างน้ำประปามาตรวจสอบว่ามีสิ่งเจือปนหรือสารที่ไม่พึงประสงค์ปนเปื้อนอยู่หรือไม่ และทำการวิเคราะห์หาว่าสารเหล่านั้นคืออะไรบ้าง		
✓	ตรวจสอบคุณภาพของน้ำประปาโดยดูที่ปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่หลังการฆ่าเชื้อโรค ความขุ่นของน้ำ (ความใส) และสีของน้ำ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงสะอาดและความปลอดภัยของน้ำ		
✓	ตรวจสอบภายในถังเก็บน้ำหรือถังที่รับน้ำประปามีตะกอน สิ่งสกปรก หรือสารแปลกปลอมอื่นๆ สะสมอยู่หรือไม่ ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพของน้ำที่บริโภค		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	เก็บตัวอย่างน้ำประปาที่มีสิ่งเจือปนปนเปื้อนไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาสาเหตุหรือต้นตอที่ทำให้เกิดสิ่งเจือปนเหล่านั้นขึ้นมาในน้ำประปา		
(๒) มาตรการป้องกันหรือแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น			
✓	ปล่อยน้ำทิ้งไปก่อน เพื่อกำจัดสิ่งเจือปนเหล่านั้นออกไป และเมื่อมั่นใจแล้วว่าน้ำสะอาดจึงให้ผู้ใช้ น้ำกลับมาใช้น้ำได้ตามปกติ		
✓	ให้ผู้บริโภคนำผ้าก๊อชหรือตัวกรองน้ำมาติดตั้งที่ก๊อกน้ำ เพื่อช่วยกรองสิ่งเจือปนต่างๆ เช่น สนิม ตะกอน หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่อาจปนเปื้อนอยู่ในน้ำประปาก่อนที่จะนำน้ำไปใช้		
✓	ดำเนินการเปลี่ยนท่อที่เก่าชำรุด		
✓	ระบายตะกอนในเส้นท่อระบบจำหน่าย พื้นที่ ๆ มีปัญหา		



น้ำประปามีแมลง			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
การผลิตน้ำ	มีแมลงในน้ำประปา สาเหตุที่เป็นไปได้: แมลงสามารถผ่านระบบกรองได้ เนื่องจากทรายกรองไม่สม่ำเสมอและทำให้แมลงสามารถเล็ดลอดผ่านเข้ามาได้ สาเหตุที่เป็นไปได้: แมลงอาจเข้าไปได้จากช่องว่างในบ่อบำบัดน้ำและถังเก็บน้ำ	หากมีการรักษาระดับคลอรีนในน้ำประปาให้คงที่ตามมาตรฐานแล้ว น้ำประปาจะไม่น่าจะมีแมลงปนเปื้อน แต่ก็ยังมีความเป็นไปได้ที่แมลงอาจปนเปื้อนเข้ามาในระหว่างกระบวนการส่งน้ำไปยังบ้านเรือน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบเส้นทางการส่งน้ำเพื่อหาจุดที่อาจเกิดการปนเปื้อน	
การส่งจ่ายน้ำ	สาเหตุที่เป็นไปได้: แมลงที่อยู่รอบๆ อ่างล้างจานได้เข้าไปในก๊อกน้ำ	แนะนำให้ทำความสะอาดระบบน้ำประปาในบ้าน	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	มีปัญหาเกี่ยวกับทรายกรองที่ใช้ในการบำบัดน้ำ ไม่สม่ำเสมอและเกิดการรั่วไหล ซึ่งอาจทำให้มีสิ่งปนเปื้อนผ่านเข้าไปในน้ำได้		
✓	มีปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างของอุปกรณ์บำบัดน้ำ เช่น ฝาปิดหลุดร่วน รอยร้าว หรือช่องว่าง ซึ่งอาจทำให้แมลงหรือสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ เข้าไปในน้ำได้		
✓	มีรายงานพบแมลงในน้ำประปา ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาที่กล่าวถึงในข้อแรกและข้อสอง		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ทรายกรองเรียบเสมอกันหรือไม่ ไม่มีการรั่วไหลใช้ใหม่		
✓	มีแมลงอยู่ในแหล่งน้ำหรือไม่		
✓	มีฝาปิดหลุดร่วนหรือช่องว่างในบ่อบำบัดน้ำ ถังน้ำขนาดใหญ่ ถังเก็บน้ำ และที่อื่น ๆ หรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่ามีแมลงอยู่รอบ ๆ ก๊อกน้ำและอ่างล้างจานหรือไม่		



มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบสภาพน้ำในระหว่างกระบวนการผลิตน้ำและการจ่ายน้ำ เพื่อหาสาเหตุและขอบเขตของการปนเปื้อน		
(๒) ซ่อมแซมช่องว่างที่เป็นทางเดินของแมลง			
✓	ซ่อมแซมช่องว่างหรือรอยร้าวที่อาจเป็นทางให้แมลงเข้าสู่ระบบน้ำ โดยเฉพาะถังน้ำใส		
(๓) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ยืนยันว่ากระบวนการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนและการตกตะกอนดำเนินการอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ		
✓	หากตรวจพบความไม่สม่ำเสมอหรือการรั่วไหลในบ่อกรอง ผู้รับผิดชอบทำความสะอาดบ่อกรองและทำให้คืนสู่สภาพปกติ		
(๔) มาตรการป้องกันการบุกรุกของแมลงจากบริเวณใกล้ก๊อกน้ำ			
✓	รักษาความสะอาดบริเวณรอบๆ ก๊อกน้ำเป็นวิธีป้องกันเบื้องต้นที่สำคัญ เพื่อป้องกันไม่ให้แมลงเลื้อยคลานหรือบินเข้าไปในก๊อกน้ำและปนเปื้อนน้ำประปา		
(๕) การควบคุมคุณภาพน้ำประปา			
✓	ตรวจสอบระดับคลอรีนตกค้างให้เหมาะสม		



สีดัดพื้นผิว

น้ำประปามีสีดำและสีน้ำตาล (รวมถึงเจดสีน้ำตาลอมแดงและแดง) เกาะติดกับพื้นผิว			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
	เกิดคราบดำบนหม้อและกระทะอลูมิเนียม เมื่อเคลือบอะโนไดซ์หลุดออก อลูมิเนียมจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในน้ำ เกิดเป็นอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งจะรวมตัวกับแร่ธาตุในน้ำ ทำให้เกิดคราบดำเกาะติดแน่นบนพื้นผิวของหม้อและกระทะ	ควรดูแลหม้ออลูมิเนียมเคลือบ ดังนี้ ห้ามขัดหม้อด้วยแปรงขัดแรงๆ เพราะจะทำให้ชั้นเคลือบที่ป้องกันการเกิดสนิมหลุดออกได้ และหลีกเลี่ยงการแช่หม้อในของเปรี้ยวๆ หรือของขมๆ เช่น น้ำมะนาว น้ำส้มสายชู หรือโซดา เพราะสารเหล่านี้จะกัดกร่อนชั้นเคลือบ ทำให้หม้อเสียหายได้ และเกิดคราบดำได้	
การส่งจ่ายน้ำ	มีคราบสีดำเกาะติดอยู่บนก๊อกน้ำ สาเหตุหนึ่งที่เป็นไปได้คือการเกิดไฮโดรเจนซัลไฟด์จากท่อระบายน้ำใกล้ๆ ก๊อกน้ำ ซึ่งก๊าซนี้สามารถทำปฏิกิริยากับโลหะในก๊อกน้ำทำให้เกิดคราบสีดำ	ทำความสะอาดส่วนที่ติดจับเศษอาหารและสิ่งสกปรกในท่อระบายน้ำ บ่อยๆ จะช่วยลดปัญหาเรื่องมีคราบสีดำเกาะติดอยู่บนก๊อกน้ำได้	
การส่งจ่ายน้ำ	ผ้าที่ซัก ผ้าเช็ดตัว และใส่กรอง เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล (น้ำตาลอมแดง แดง) อาจเกิดจากการเปลี่ยนสีเนื่องจากสนิมเหล็ก หรือการเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียหลายชนิด (เช่น ยีสต์หรือรา)	ถ้าคุณสงสัยว่าน้ำประปาของคุณมีเหล็กปนเปื้อนหรือไม่ ลองสังเกตสีของน้ำ ถ้าไม่มีสีผิดปกติ ก็ยังสามารถใช้น้ำได้ แต่ถ้ามีสีเหลืองหรือมีคราบสนิม ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างละเอียด เพื่อความปลอดภัยและสุขอนามัยที่ดี	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ความผิดปกติถูกตรวจพบโดยอิงจากข้อมูลจากลูกค้า		



การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	สังเกตว่ามีอะไรเกาะติดตามท่อ หรืออุปกรณ์ที่สัมผัสกับน้ำ เช่น คราบสนิม คราบตะกรัน หรือตะกอนหรือไม่		
✓	ตรวจวัดค่าต่างๆ ของน้ำ เช่น ปริมาณคลอรีนตกค้าง, ความขุ่น, สี และค่า pH เพื่อดูว่าน้ำมีคุณภาพตามมาตรฐานหรือไม่		
✓	ตรวจสอบอายุของท่อประปา (ท่อประปาเก่ามีแนวโน้มที่จะมีสนิม)		
✓	สังเกตดูว่าบริเวณรอบๆ ก๊อกน้ำมีสภาพอย่างไร		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบค่าคลอรีนตกค้าง ความขุ่น สี และค่า pH เป็นต้น ในกระบวนการผลิตน้ำประปาและกระบวนการส่งน้ำ เพื่อประเมินผลกระทบและสาเหตุ		
(๒) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ตรวจสอบว่าขั้นตอนการบำบัดน้ำดิบให้เป็นน้ำสะอาดทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ การฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน (เพื่อกำจัดเชื้อโรค), การตกตะกอน (เพื่อกำจัดอนุภาคแขวนลอย) และการตกตะกอนด้วยสารเคมี (เพื่อช่วยในการตกตะกอน) ทำงานได้ดีตามที่ออกแบบไว้หรือไม่		
✓	ตรวจสอบความผิดปกติของค่าคลอรีนตกค้าง ความขุ่น สี และค่า pH ในน้ำที่ส่งออกไป		
(๓) ควบคุมคุณภาพน้ำประปา			
✓	รักษาปริมาณคลอรีนตกค้างให้เหมาะสม		
	บริหารจัดการคุณภาพน้ำอย่างเหมาะสม (ความขุ่น สี ค่า pH และอื่นๆ)		
(๔) เปลี่ยนท่อประปาที่เก่าและชำรุด			
✓	เปลี่ยนท่อประปาที่เก่าและชำรุด เนื่องจากท่อประปาที่ใช้งานมานานจะเสื่อมสภาพและเกิดสนิม ทำให้น้ำที่ไหลผ่านมีสีเหลืองหรือแดง		



ความขุ่น, สีของน้ำ

น้ำประปาขุ่น น้ำประปามีสี			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
กระบวนการผลิตน้ำ	น้ำประปามีตะกอน น้ำที่ออกมามีสีขาว (น้ำขาวขุ่นไหลออกมา) สาเหตุที่เป็นไปได้: อากาศในน้ำประปาออกมาเป็นฟองอากาศละเอียด	คาดว่าเกิดจากอากาศที่อยู่ในน้ำประปาออกมาในรูปของฟองอากาศขนาดเล็ก ไม่มีปัญหาเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ	
	การส่งจ่ายน้ำ	น้ำประปามีสีดำ สาเหตุที่เป็นไปได้: อาจเกิดจากแมงกานีสไดออกไซด์บนท่อประปา แมงกานีสนี้ค่อยๆ เกาะติดกับท่อประปาและหลุดออกและถูกปล่อยออกมาเมื่อการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน	อาจเป็นไปได้ว่าแมงกานีสไดออกไซด์หรือออกไซด์อื่นๆ ที่เกาะอยู่ภายในท่อหลุดออกและปรากฏเป็นน้ำสีดำ ปล่อยให้น้ำไหลล้นพักจนกว่าจะใสก่อนใช้งาน
การส่งจ่ายน้ำ	น้ำประปามีสีแดง (น้ำสีน้ำตาล น้ำสีเหลือง) สาเหตุที่เป็นไปได้: คาดว่าเกิดจากสนิมเหล็กในท่อจ่ายน้ำ	เกิดจากสนิมเหล็กที่สะสมอยู่บนท่อประปาและก๊อกน้ำ หากความเข้มข้นของเหล็กต่ำ อาจปรากฏเป็นสีเหลือง ปล่อยให้น้ำไหลล้นพักจนกว่าจะใสก่อนใช้งาน	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ความผิดปกติถูกตรวจพบโดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำหรือข้อมูลจากลูกค้า		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ยืนยันความขุ่น สี และค่า pH ของน้ำประปา		
✓	ตรวจสอบว่าความขุ่นของน้ำดิบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่		
✓	ยืนยันปริมาณการฉีดคลอรีนเติมคลอรีน (ความเข้มข้น ปริมาณของแข็ง และอัตราการฉีด)		
✓	ตรวจสอบสภาพของอ่างตกตะกอน (สภาพของฟล็อกและการสะสมตะกอน)		



การตรวจสอบข้อเท็จจริง (ต่อ)		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
✓	ตรวจสอบสภาพของทรายกรอง (ไม่สม่ำเสมอหรือเกิดการรั่วไหล)		
✓	ตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำใส		
✓	ยืนยันเวลาการวางท่อ (ท่อประปาเก่ามีแนวโน้มเกิดสนิมเหล็ก)		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบความเข้มข้นของคลอรีนตกค้าง ความขุ่น สี และค่า pH ในกระบวนการผลิตน้ำและกระบวนการส่งน้ำเพื่อประเมินขอบเขตของอิทธิพลและสาเหตุ		
(๒) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	หากความขุ่นของน้ำดิบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ให้เพิ่มการฉีดอลูมิเนียมซัลเฟตตามนั้น		
✓	หากค่า pH ของน้ำประปาต่ำเกินไป (ต่ำกว่า ๖) ให้ตรวจสอบ (วัด) และปรับ (ลด) อัตราการฉีดอลูมิเนียมซัลเฟต		
✓	ระบายตะกอนออกและลดภาระต่อสถานีผลิตน้ำ		
✓	หากตรวจพบความไม่สม่ำเสมอหรือการรั่วไหลในอ่างกรอง ให้ทำความสะอาดอ่างกรองและคืนสู่สภาพปกติ		
✓	หากมีตะกอนอยู่ในถังน้ำใส (รวมถึงถังน้ำบนดาดฟ้า) ให้ทำความสะอาดออก		
(๓) ควบคุมคุณภาพน้ำประปา			
✓	รักษาปริมาณคลอรีนตกค้างที่เหมาะสม		
✓	จัดการคุณภาพน้ำอย่างเหมาะสม (ความขุ่น สี ค่า pH เป็นต้น)		
(๔) เปลี่ยนท่อประปาที่เก่าและชำรุด			
✓	ปรับปรุงท่อประปาที่เก่าซึ่งเป็นสาเหตุของสนิมสีแดง		



รสชาติ

น้ำประปามีรสชาติ			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
การส่งจ่าย	น้ำประปามีรสเค็ม รสขม รสชาติแฉะ หรือรสชาติแปลก เป็นต้น สาเหตุที่เป็นไปได้: การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของน้ำและ ความเข้มข้นของคลอรีนตกค้าง	การที่คุณรู้สึกว่ารสชาติของ น้ำประปาเปลี่ยนไป อาจเกิด จากการเปลี่ยนแปลง คุณภาพน้ำ เช่น ความ เข้มข้นของคลอรีนตกค้าง อุณหภูมิของน้ำ เป็นต้น	
การส่งจ่าย	สาเหตุที่เป็นไปได้: อิทธิพลของน้ำนิ่ง	หากน้ำนิ่ง น้ำจะได้รับ ผลกระทบจากท่อ ดังนั้นให้ ปล่อยน้ำไหลสักพักก่อนใช้	
กระบวนการ ผลิตน้ำ	สาเหตุที่เป็นไปได้: การฉีดสารตกตะกอนมากเกินไป การฉีดสาร ตกตะกอนมากเกินไปอาจทำให้เกิดรสขมในน้ำประปา	ปัญหานี้เกิดจากการปรับ ปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการ บำบัดน้ำ ซึ่งทำให้รสชาติ เปลี่ยนไปได้ชั่วคราว ทางเรา กำลังเร่งแก้ไขปัญหาโดยการ ปรับลดปริมาณสารเคมี และ ตรวจสอบระบบการผลิต น้ำประปาให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น ในระหว่างนี้ ขอ แนะนำให้คุณลูกค้าใช้น้ำ บรรจุขวดในการดื่มและ ประกอบอาหารไปก่อน	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ผู้ใช้น้ำ รู้สึกว่ารสชาติ กลิ่น หรือลักษณะของน้ำเปลี่ยนไป		
✓	การฉีดสารเคมีบำบัดน้ำผิดปกติ		
✓	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำดิบ		
✓	ข้อมูลที่ได้จากการร้องเรียนของผู้ใช้น้ำ		



การตรวจสอบข้อเท็จจริง (ต่อ)		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ตรวจสอบคลอรีนตกค้าง กลิ่น และรสชาติ		
✓	ตรวจสอบว่าความผิดปกติดังกล่าวเกิดจากน้ำนิ่งหรือไม่		
✓	ตรวจสอบว่าสารเคมีถูกฉีดอย่างถูกต้อง		
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ตรวจสอบความเข้มข้นของคลอรีนตกค้าง ความขุ่น สี ค่า pH เป็นต้น ในกระบวนการผลิตน้ำและกระบวนการส่งน้ำ เพื่อประเมินขอบเขตของอิทธิพลและสาเหตุ		
(๒) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ยืนยันการดำเนินการอย่างน่าเชื่อถือของกระบวนการคลอรีน และการตกตะกอนด้วยการตกตะกอน		
✓	ตรวจสอบความผิดปกติของความเข้มข้นของคลอรีนตกค้าง ความขุ่น สี และค่า pH ของน้ำใสที่ส่งจ่าย		
(๓) การตรวจสอบ (เพื่อระบุสาเหตุ)			
✓	ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ ของมนุษย์ เช่น การดมกลิ่น การชิมรส การมองดูความใส หรือการสัมผัสเพื่อตรวจสอบคุณภาพของน้ำ โดยจะเปรียบเทียบกับน้ำที่มีคุณภาพมาตรฐาน		



ขอข้อมูล

ขอข้อมูล (ต้องการทราบข้อมูลผลการทดสอบคุณภาพน้ำ)			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
	ลูกค้าต้องการทราบข้อมูลผลการทดสอบคุณภาพน้ำ	สามารถเข้าดูผลการทดสอบคุณภาพน้ำได้ที่.....	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
การดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบ		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ



อื่นๆ

ขณะชักผ้า ผงซักฟอกไม่เกิดฟอง หรือเกิดฟองน้อย			
รายละเอียดของคำถาม			
หมวดหมู่	คำถาม	คำตอบสำหรับผู้ใช้น้ำ	
	ขณะชักผ้า ผงซักฟอกไม่เกิดฟอง หรือเกิดฟองน้อย สาเหตุที่เป็นไปได้: ค่าความเค็มสูง สาเหตุที่เป็นไปได้: ค่าความขุ่นสูง สาเหตุที่เป็นไปได้: ปริมาณสารอินทรีย์สูง	ปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผงซักฟอกได้ นอกจากปริมาณผงซักฟอกและความสะอาดของเครื่องซักผ้าแล้ว ปัจจัยเรื่องค่าความเค็ม ค่าความขุ่น และปริมาณสารอินทรีย์ ของน้ำก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน น้ำที่มีค่าดังกล่าวสูงอาจทำให้ผงซักฟอกเกิดฟองได้น้อยลง และอาจทำให้เสื้อผ้าซักแล้วไม่สะอาดได้ เรากำลังปรับปรุงให้น้ำมีคุณภาพดียิ่งขึ้น	
การตรวจสอบข้อเท็จจริง		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ตรวจพบความผิดปกติ			
✓	ความผิดปกติถูกตรวจพบจากข้อมูลของลูกค้า		
(๒) ตรวจสอบความผิดปกติ			
✓	ตรวจสอบค่าคลอรีนตกค้าง, ความขุ่น, สี และค่า pH		
✓	ยืนยันปริมาณการฉีดสารตกตะกอน (ความเข้มข้น, ปริมาณ, ท่ออุดตัน)		
✓	ตรวจสอบสภาพของวัสดุกรองในบ่อกรอง		
✓	ยืนยันว่าไม่มีตะกอนรั่วไหล		



มาตรการแก้ไข		วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
(๑) ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหาและขอบเขตที่ได้รับผลกระทบ			
✓	ทำการทดสอบน้ำดิบ กระบวนการบำบัดน้ำ และกระบวนการส่งน้ำเพื่อประเมินขอบเขตและสาเหตุของผลกระทบ		
(๒) ตรวจสอบกระบวนการกรองน้ำ			
✓	ตรวจสอบว่าขั้นตอนการบำบัดน้ำดิบให้เป็นน้ำสะอาดทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ การฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน (เพื่อกำจัดเชื้อโรค), การตกตะกอน (เพื่อกำจัดอนุภาคแขวนลอย) และการตกตะกอนด้วยสารเคมี (เพื่อช่วยในการตกตะกอน) ทำงานได้ดีตามที่ออกแบบไว้หรือไม่		

