

ข้อกำหนดการรับรองน้ำประปาดื่มได้

นางสาววาสนา คณะวาปี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
กลุ่มพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น

กรมอนามัยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคตลอดมา โดยการเฝ้าระวัง ประเมิน สถานการณ์เพื่อเสนอแนะนโยบายและการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำแบบบูรณาการ ตลอดทั้งส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งเขตเมืองและชนบท รวมทั้งชุมชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และได้พิจารณานำหลักการ ประกันคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปาให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการรับรอง น้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัยจะได้ประกาศรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้ทั้งประปาเขตเมือง ประปาหมู่บ้าน ประปาโรงเรียน ประปาโรงพยาบาล ประปาโรงแรม โดยมีข้อกำหนดการรับรองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ถึงปัจจุบัน รายละเอียดดังนี้

1. ข้อกำหนดการรับรองน้ำประปาเขตเมือง

ข้อกำหนดก่อนการรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตามจุดที่กำหนดอย่างน้อย 6 จุด ดังนี้
 - 1.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่ก๊อกของท่อจากหอดึงสูงภายในระบบผลิต 1 จุด
 - 1.2 จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่จุดปลายสุดของท่อหลักจ่ายน้ำประปาบ้านผู้ใช้น้ำอย่างน้อย 5 จุดที่เป็นจุดเสี่ยง เช่น โรงเรียน ตลาด สถานที่สาธารณะอื่น ๆ หรือบ้านผู้ใช้น้ำ (โดยใช้แผนที่ระบบเส้นท่อการจ่ายน้ำประปา ประกอบในการกำหนดจุดสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ)
2. จำนวนตัวอย่าง
 - 2.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง
 - 2.2 จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 5 ตัวอย่าง หากประชากรเกิน 25,000 คน เพิ่มจำนวนตัวอย่างตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (1 ตัวอย่าง ต่อประชากรประมาณ 5,000 คน WHO Guidelines for Drinking Water Quality , Second Edition : Volume 1,1984.) หรือกำหนดตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่
3. ความถี่ในการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ
สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้ง ต่อจุด โดยการสุ่มเก็บครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องเป็นจุดเดียวกันและมีระยะเวลาห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เดือนและไม่เกิน 2 เดือน
4. ข้อมูลที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ได้แก่ ทางกายภาพ-เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย จำนวน 20 ข้อมูล ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553
5. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ
ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553 ทั้ง 2 ครั้ง ติดต่อกัน หากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อมูลใด ต้องตรวจข้อมูลนั้นซ้ำโดยมีระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 2 เดือน
6. กำหนดระยะเวลาการรับรอง 2 ปี นับตั้งแต่วันประกาศรับรอง

ข้อกำหนดหลังการประกาศรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดต้นท่อและปลายท่อระบบจ่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ – เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย อย่างน้อย 6 จุด อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยแบ่งเป็นจุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ 1 ตัวอย่าง และจุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 5 ตัวอย่าง หากประชากรเกิน 25,000 คน เพิ่มจำนวนตัวอย่างตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (1 ตัวอย่าง ต่อประชากรประมาณ 5,000 คน WHO Guidelines for Drinking Water Quality , Second Edition : Volume 1,1984.) หรือกำหนดตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่)

2. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางภาคสนาม ที่จุดปลายท่ออย่างน้อย 2 จุด ทุกสัปดาห์ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำให้อยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบค่าน้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้เก็บตัวอย่างวิเคราะห์แบคทีเรียทุกครั้งและปรับปรุงแก้ไขทันที

3. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553

4. สุ่มตรวจหลักฐานเอกสารตามข้อ 2 และ 3 หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์จะดำเนินการถอนใบรับรอง

2. ข้อกำหนดการรับรองน้ำประปาหมู่บ้าน

ข้อกำหนดก่อนการรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตามจุดที่กำหนด 2 จุด

1.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ เก็บที่ก๊อกของท่อจากหอดึงสูงภายในระบบผลิต

1.2 จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ เก็บที่จุดปลายสุดของท่อหลักจ่ายน้ำประปาบ้านผู้ใช้น้ำ (โดยใช้แผนที่ระบบเส้นท่อการจ่ายน้ำประปา ประกอบในการกำหนดจุดสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ)

2. จำนวนตัวอย่าง

2.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง

2.2 จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง ต่อประชากรประมาณ 5,000 คน หรือกำหนดความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

3. ความถี่ในการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ

สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อ 1 จุด โดยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีระยะเวลาห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เดือน และไม่เกิน 2 เดือน

4. ข้อมูลที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ได้แก่ ข้อมูลทางกายภาพ - เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย จำนวน 20 ข้อมูล ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553

5. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553 ทั้ง 2 ครั้งติดต่อกัน หากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อมูลใด ต้องตรวจข้อมูลนั้นๆซ้ำโดยมีระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 2 เดือน

6. กำหนดระยะเวลาการรับรอง 2 ปี นับตั้งแต่วันประกาศรับรอง

ข้อกำหนดหลังการประกาศรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดปลายทางระบบจ่ายน้ำ โดยให้สุ่มเก็บ 1 ตัวอย่าง ต่อประชากร 5,000 คน หรือกำหนดตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ-เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย 1 ครั้งต่อปี

2. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางภาคสนาม ที่จุดปลายทางอย่างน้อย 1 จุด ทุกสัปดาห์ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ ตรวจวัดปริมาณค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำให้อยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียภาคสนาม (อ 11) หากให้ผลบวกต้องปรับปรุงทันที

3. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553

4. สุ่มตรวจหลักฐานเอกสารตามข้อ 2 และ 3 หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์จะดำเนินการถอนใบรับรอง

3. ข้อกำหนดการรับรองน้ำประปาโรงเรียน

ข้อกำหนดก่อนการรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตามจุดที่กำหนด 3 จุด

1.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่ก๊อกของท่อจากห้องสูงภายในระบบผลิต 1 จุด

1.2 จุดปลายทางท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่จุดปลายทางหลักจ่ายน้ำประปาผู้ใช้น้ำ 2 จุด ที่โรงอาหารและจุดปลายทางผู้ใช้น้ำ และจุดเสี่ยงอื่น ๆ 1 จุด (โดยใช้แผนที่ระบบเส้นท่อการจ่ายน้ำประปา ประกอบในการกำหนดจุดสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ)

2. จำนวนตัวอย่าง

2.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง

2.2 จุดปลายทางท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง

3. ความถี่ในการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ

สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อจุด โดยการสุ่มเก็บครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องเป็นจุดเดียวกันและมีระยะเวลาห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เดือน และไม่เกิน 2 เดือน

4. ข้อมูลที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ได้แก่ ทางกายภาพ-เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย จำนวน 20 ข้อมูล ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553

5. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553 ทั้ง 2 ครั้งติดต่อกัน หากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อมูลใด ต้องตรวจข้อมูลนั้นๆซ้ำ โดยมีระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 2 เดือน

ข้อกำหนดหลังการประกาศรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดปลายทางระบบจ่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ - เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย อย่างน้อย 2 จุดต่อ 1 ครั้งต่อปี

2. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางภาคสนาม ที่จุดปลายท่ออย่างน้อย 1 จุด ทุกสัปดาห์ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำให้อยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียภาคสนาม (อ 11) หากให้ผลบวกต้องปรับปรุงทันที
3. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553
4. สุ่มตรวจหลักฐานเอกสารตามข้อ 2 และ 3 หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์จะดำเนินการถอนใบรับรอง

4. ข้อกำหนดการรับรองน้ำประปาโรงพยาบาล

ข้อกำหนดก่อนการรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตามจุดที่กำหนด 5 จุด
 - 1.1 จุดต้นท่อบริเวณจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่ก๊อกของท่อจากห้องสูงภายในระบบผลิต 1 จุด
 - 1.2 จุดปลายท่อบริเวณจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่จุดปลายท่อหลักจ่ายน้ำประปาผู้ใช้น้ำ 4 จุด ที่โรงครัวและจุดปลายท่อผู้ใช้น้ำ และจุดเสี่ยงอื่น ๆ 3 จุด (โดยใช้แผนที่ระบบเส้นท่อการจ่ายน้ำประปา ประกอบในการกำหนดจุดสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ)
2. จำนวนตัวอย่าง
 - 2.1 จุดต้นท่อบริเวณจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง
 - 2.2 จุดปลายท่อบริเวณจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง
3. ความถี่ในการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ
สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อจุด โดยการสุ่มเก็บครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องเป็นจุดเดียวกันและมีระยะเวลาห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เดือน และไม่เกิน 2 เดือน
4. ข้อมูลที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ได้แก่ ทางกายภาพ-เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย จำนวน 20 ข้อมูล ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553
5. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ
ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553 ทั้ง 2 ครั้ง ติดต่อกัน หากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อมูลใด ต้องตรวจข้อมูลนั้นๆซ้ำ โดยมีระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 2 เดือน
6. กำหนดระยะเวลาการรับรอง 2 ปี นับตั้งแต่วันประกาศรับรอง

ข้อกำหนดหลังการประกาศรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดปลายท่อบริเวณจ่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ - เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย อย่างน้อย 2 จุด 3 ครั้งต่อปี
2. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางภาคสนาม ที่จุดปลายท่ออย่างน้อย 1 จุด ทุกสัปดาห์ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำให้อยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียภาคสนาม (อ 11) หากให้ผลบวกต้องปรับปรุงทันที
3. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553

4. สุ่มตรวจหลักฐานเอกสารตามข้อ 2 และ 3 หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์จะดำเนินการถอนใบรับรอง

5. ข้อกำหนดการรับรองน้ำประปาโรงแรม

ข้อกำหนดก่อนการรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตามจุดที่กำหนด 5 จุด
 - 1.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่ออกจากบ่อกัก 1 จุด
 - 1.2 จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บที่จุดออกจากถังจ่ายน้ำ ปลายท่อผู้ใช้น้ำและโรงครัว 4 จุด (โดยใช้แผนที่ระบบเส้นท่อการจ่ายน้ำประปา ประกอบในการกำหนดจุดสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ)
2. จำนวนตัวอย่าง
 - 2.1 จุดต้นท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง
 - 2.2 จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ สุ่มเก็บตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง
3. ความถี่ในการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ
สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำ 2 ครั้งต่อจุด โดยการสุ่มเก็บครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องเป็นจุดเดียวกันและมีระยะเวลาห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เดือนและไม่เกิน 2 เดือน
4. ข้อมูลที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ได้แก่ ทางกายภาพ-เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย จำนวน 20 ข้อมูล ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553
5. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ
ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553 ทั้ง 2 ครั้งติดต่อกัน หากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อมูลใด ต้องตรวจข้อมูลนั้นๆซ้ำ โดยมีระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 2 เดือน
6. กำหนดระยะเวลาการรับรอง 1 ปี นับตั้งแต่วันประกาศรับรอง

ข้อกำหนดหลังการประกาศรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดปลายท่อระบบจ่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ – เคมีทั่วไป โลหะหนัก และแบคทีเรีย ปีละ 1 ครั้ง
2. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางภาคสนาม ที่จุดปลายท่อน้อย 1 จุด ทุกสัปดาห์ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ ให้อยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียภาคสนาม (อ 11) หากให้ผลบวกต้องปรับปรุงทันที
3. ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ต้องผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคกรมอนามัย พ.ศ. 2553
4. สุ่มตรวจหลักฐานเอกสารตามข้อ 2 และ 3 หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์จะดำเนินการถอนใบรับรอง

อ้างอิง

1. กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย ข้อกำหนดการรับรอง การตรวจสอบคุณภาพ น้ำประปาดื่มได้ และเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค กทม. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)