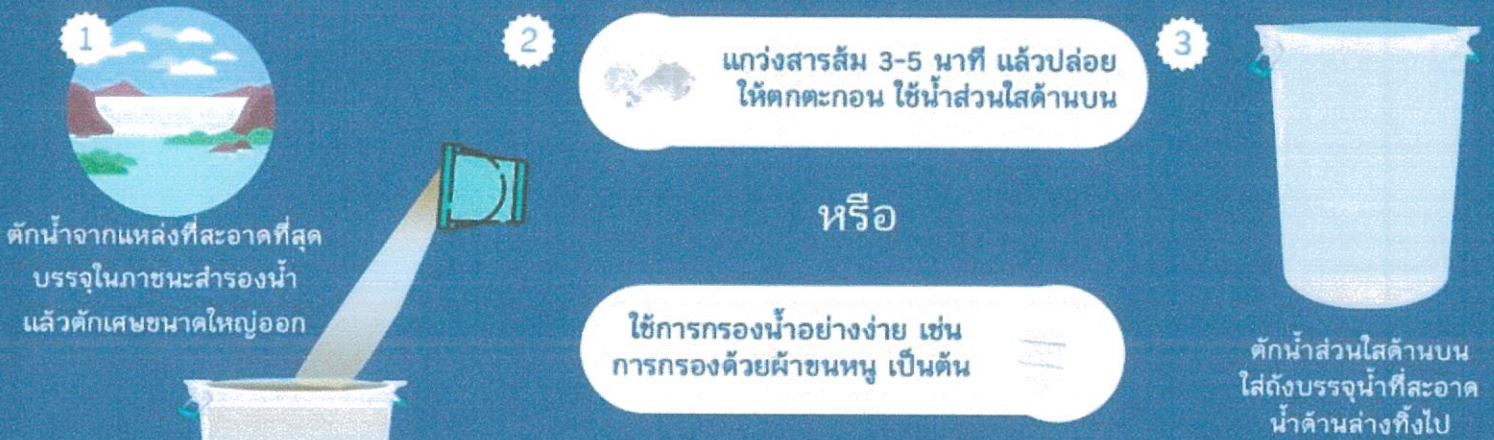
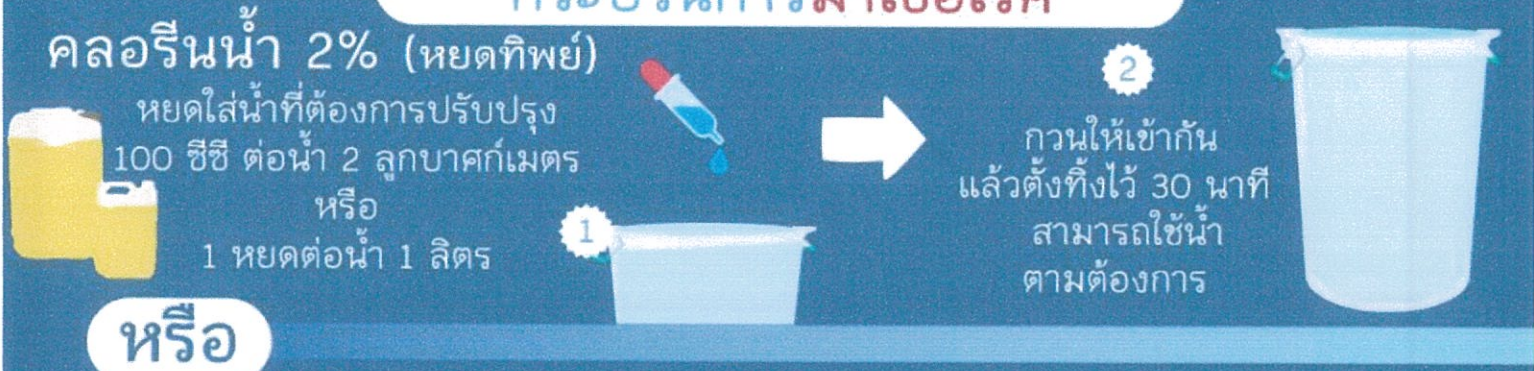


# วิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ในภาวะเกิดโรคระบาด หรือ ภัยแล้ง

## กระบวนการตกตะกอน



## กระบวนการฆ่าเชื้อโรค



## คลอรีนผง 60%



# การดูแลระบบน้ำใช้ ภายในอาคาร



อาคารทั่วไปควรสำรองน้ำไว้ใช้ให้เพียงพอ โดยการติดตั้งถังสำรองน้ำ แล้วสูบน้ำเข้าสู่ระบบน้ำในอาคาร ไม่ควรสูบน้ำโดยตรงจากท่อระบาย เพราะอาจดูดสิ่งสกปรกจากบริเวณใกล้เคียง เช่น น้ำขุ่นจากท่อแตกรั่ว เข้ามาในระบบท่อประปาในอาคารได้

## เครื่องกรองน้ำ

ควรทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำตามคำแนะนำคู่มือการใช้งาน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค

## ถังพักน้ำ หรือ ถังเก็บน้ำ

ควรเลือกขนาดและประเภทถังพักน้ำ ตามความเหมาะสมของการใช้งาน มีการสำรวจทุก 2 สัปดาห์ หากพบการชำรุด ควรรีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ควรล้างทำความสะอาดอย่างน้อยทุก 6 เดือน และใช้คลอรีนฆ่าเชื้อโรคในขั้นตอนสุดท้าย



## ท่อ หรือ อุปกรณ์ประปา

ควรสำรวจท่อและอุปกรณ์ประปาทุก 2 สัปดาห์ หากพบว่ามีอาการรั่วไหลเกิดขึ้น ควรรีบซ่อมแซมอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ



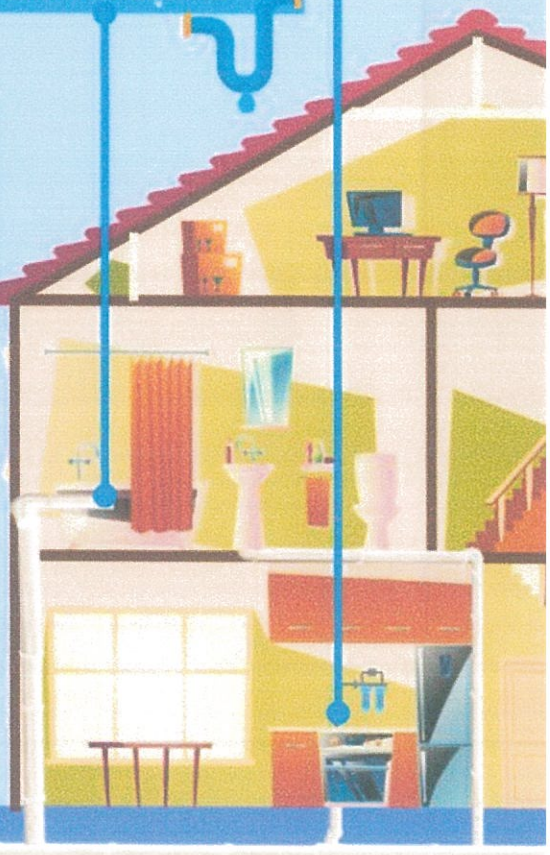
## ท่อเมนจ่ายน้ำ

ควรสำรวจเส้นทางท่อเมนจ่ายน้ำทุก 2 สัปดาห์ ถ้าพบว่ามีท่อแตก ต้องรีบซ่อมแซมทันที และควรตรวจสอบตรงท่อเมนจ่ายน้ำที่จะเข้าอาคารทุกวัน

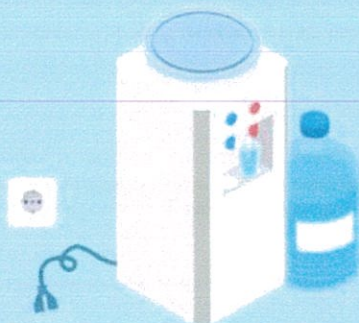
### การเลือกขนาดถังพักน้ำ

จำนวนผู้ใช้น้ำ (คน)		ใช้ถังขนาด
บ้านพักอาศัย	สำนักงาน	ความจุ (ลิตร)
5	20	1,000
6	25	1,300
7-8	32	1,600
9-10	40	2,000
11-15	60	3,000

ควรตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระในน้ำ ให้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 - 0.5 ppm



# วิธีการคว่ำถังน้ำตู้น้ำดื่ม เพื่อน้ำสะอาดและปลอดภัย



1.

ปิดสวิทช์ ถอดปลั๊ก  
ระบายน้ำที่ค้างในตู้ออก



2.

เช็ดบริเวณรอบปากถัง  
และส่วนที่สัมผัสกับน้ำ  
ในตู้ทุกน้ำด้วย  
ผ้าสะอาดหรือ  
เอทิลแอลกอฮอล์ 70%



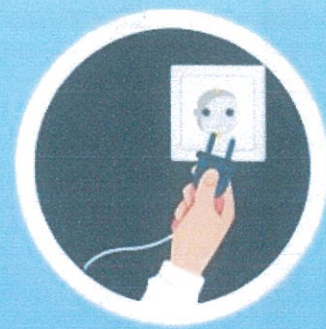
3.

คว่ำถังน้ำลงบนตู้น้ำดื่ม  
โดยห้ามใช้มือปิดปากถัง  
หรือจับปากขวดและบริเวณ  
ที่สัมผัสน้ำในตู้น้ำดื่ม



4.

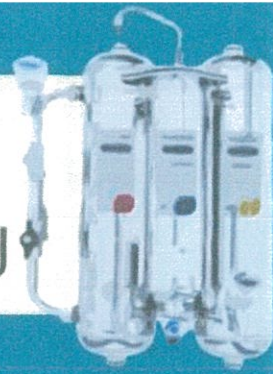
ทดสอบ  
การไหลของน้ำ



5.

เสียบปลั๊ก  
เปิดสวิทซ์ใช้งาน  
ตามปกติ

# การดูแลบำรุงรักษา เครื่องกรองน้ำดื่มอย่างง่าย



## ไส้กรองสารคาร์บอน (Activated Carbon)

**ประโยชน์** ดูดซับ กลิ่น สี คลอรีน และดักจับตะกอนสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนมากับน้ำ  
**วิธีการทำความสะอาด** การล้างย้อนกลับ (Back Wash) โดยการปิดลิ้นทางเข้าของน้ำที่ใช้กรองตามปกติ แล้วเปิดลิ้นน้ำเข้าของน้ำให้ผ่านเข้าทางด้านล่างของท่อบรรจุสารกรองคาร์บอนแล้วปล่อยน้ำที่ล้างย้อนกลับนี้ไหลทิ้งไปจนกระทั่งได้น้ำใส ควรล้างทำความสะอาดทุก 2 สัปดาห์หรือ 1 เดือน

## ไส้กรองเรซิน (Resin)



**ประโยชน์** ลดความกระด้างและการเกิดคราบหินปูนในน้ำ  
**วิธีการทำความสะอาด** การล้างคืนสภาพ (Regeneration) โดยการแช่น้ำเกลือเข้มข้น 20% (อัตราส่วนเกลือแกง 200 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) ให้ไหลผ่านไส้กรองเรซิน แช่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วปล่อยทิ้ง และเปิดน้ำไหลผ่านเครื่องกรองน้ำเกลือที่ตักค้างออกไป จนกระทั่งน้ำที่ออกมาไม่มีความเค็มหลงเหลืออยู่เลย การล้างเครื่องกรองน้ำขนาดเล็ก ควรล้างทำความสะอาดทุก 2 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน และเครื่องกรองน้ำขนาดใหญ่ (โรงงาน) ควรล้างทำความสะอาดทุกวัน - 1 สัปดาห์

## ไส้กรองเซรามิก

**ประโยชน์** กรองสารแขวนลอย ตะกอน ความขุ่นและแบคทีเรีย  
**วิธีการทำความสะอาด** ชัดทำความสะอาดด้วยแปรงขนอ่อนหรือฟองน้ำ ชัดไปในทิศทางเดียวกัน ขณะขัดให้เปิดน้ำประปาไหลผ่าน และขัดจนกระทั่งไส้กรองสะอาดไม่มีสิ่งสกปรกอุดตัน ควรล้างทำความสะอาดทุก 2 สัปดาห์หรือ 1 เดือน

## หลอดอุลตราไวโอเล็ต (UV)



**ประโยชน์** ผลิตแสงยูวีหรือแสงอุลตราไวโอเล็ต เพื่อฆ่าจุลินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ ได้แก่ เชื้อรา แบคทีเรีย และไวรัส  
**วิธีการทำความสะอาด** โดยปกติจะออกแบบให้ทำความสะอาดจากภายนอก โดยดึงคันชักทำความสะอาดหลอด และเปลี่ยนหลอดเมื่อครบชั่วโมงการใช้งาน

**ระยะเวลาทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองน้ำขึ้นกับคุณภาพ  
น้ำเข้าเครื่องกรอง ปริมาณน้ำที่กรอง และการบำรุงรักษาของเจ้าของ**



# 5 ขั้นตอน การทำความสะอาด ตู้น้ำดื่ม

## 1. เตรียมก่อน ทำความสะอาด

ปิดสวิตช์ถอดปลั๊ก  
และระบายน้ำค้างในตู้ออก



## 2. การทำความสะอาด ภาดพลาสติก และภายนอกตู้กดน้ำ

นำภาดพลาสติก ในช่องคว่ำน้ำ  
นำออกมาทำความสะอาดด้วย  
น้ำยาล้างจาน และทำความสะอาด  
ภายนอกด้วยผ้าชุบน้ำ



## 3. การทำความสะอาดตู้กดน้ำ

### กรณีใช้น้ำร้อน ทำความสะอาด

เทน้ำร้อนในช่องคว่ำน้ำ  
ทิ้งไว้ 2-3 นาที

ขัดทำความสะอาดด้วย  
ฟองน้ำ แล้วระบายน้ำทิ้ง

เทน้ำร้อนอีกรอบทิ้งไว้  
2-3 นาที แล้วระบายน้ำทิ้ง



### กรณีใช้น้ำสะอาด ร่วมกับน้ำยาล้างจาน

ใช้น้ำยาล้างจาน  
ทำความสะอาดร่วมกับน้ำสะอาด

ขัดทำความสะอาด  
ด้วยฟองน้ำ

ล้างด้วยน้ำสะอาด  
จนหมดฟองและกลิ่น  
แล้วระบายน้ำทิ้ง



## 4. ทำความสะอาดหัวจ่ายน้ำ

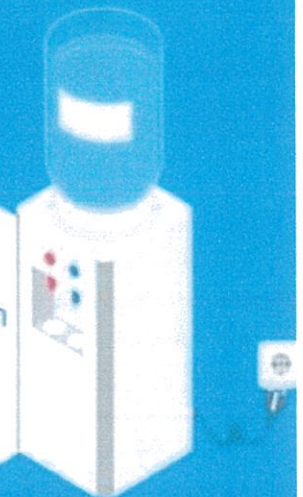
ถอดหัวจ่ายน้ำ มาทำความสะอาดด้วย  
น้ำยาล้างจานร่วมกับน้ำสะอาด แล้วล้าง  
ด้วยน้ำสะอาด จนหมดฟองและกลิ่น  
ประกอบหัวจ่ายและภาดพลาสติก  
ในช่องคว่ำน้ำกลับเหมือนเดิม



## 5. ข้างเชื้อโรค

คลอรีน 60%

ผสมในอัตราส่วน 1 ช้อนชา  
ต่อน้ำ 20 ลิตร เทใส่ช่องคว่ำน้ำ  
แล้วแช่ทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที  
ปล่อยน้ำทิ้ง ตั้งทิ้งไว้จนแห้ง  
ก่อนนำมาใช้งานตามปกติ



หมายเหตุ ควรทำความสะอาดตู้น้ำดื่ม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

จัดทำโดย : สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ



# ล้างตลาด

ลดเสี่ยงแพร่เชื้อโรค

## ขั้นตอนในการล้างตลาด



### ขั้นตอนที่ 1



1 ใช้ไม้กวาดหยากไม้ ทำความสะอาด  
สิ่งสกปรกบนเพดาน ฝาผนัง โคมไฟ  
พิกลม รวมทั้งกวาดเศษขยะตามพื้น  
ทางเดิน ธารระบายน้ำ  
และแผงจำหน่ายอาหาร



2 จากนั้นฉีดด้วยผงซักฟอก  
เพื่อกำจัดคราบสกปรก  
ตามพื้น ทางเดิน ธารระบายน้ำ  
แผงจำหน่ายอาหาร  
แล้วใช้น้ำฉีดล้างให้สะอาด



3 หากมีคราบไขมัน ให้ใช้น้ำผสมโซดาไฟ  
ราดทิ้งไว้นาน 15 - 30 นาที  
และใช้แปรงลวดถู เพื่อช่วยขจัดคราบ  
ไขมัน หรืออาจใช้น้ำหมักชีวภาพ (EM)  
เพื่อช่วยกำจัดไขมันและกลิ่น  
ทดแทนการใช้สารเคมี

### ขั้นตอนที่ 2



1 การฆ่าเชื้อโรค  
โดยใช้น้ำผสมของปูนคลอรีน 60 %  
อัตราส่วน 1 ช้อนชาต่อน้ำ 20 ลิตร  
ใส่ลงในฝักบัวรดน้ำ และรดบริเวณ  
พื้นทางเดิน แผงจำหน่ายอาหาร  
ธารระบายน้ำที่ก่อไฟหรือ  
ปล่อยทิ้งไว้ เพื่อให้คลอรีน ฆ่าเชื้อโรค



2 ควรมีการสำรวจท่อระบายน้ำ  
บริเวณรอบตลาดอยู่เสมอ  
หากอุดตันหรือสกปรก มีขยะไปสะสม  
ควรทำการลอกท่อระบายน้ำทันที

### แนะนำ

เพื่อเป็นการป้องกันความสกปรกบนเบื่อนลวดสู่อาหาร  
และป้องกันโรคที่เกิดจากอาหาร และน้ำเป็นสื่อ  
ถ่ายของ และปฏิบัติการควรล้างตลาด  
ตามหลักสุขาภิบาล อย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

สนับสนุนโดย  
แผนกวิชาการสุขาภิบาล



จัดทำโดย : กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ

เผยแพร่ : สิงหาคม 2565

# ทำไมในน้ำประปา จึงต้องมีกลิ่นคลอรีน?

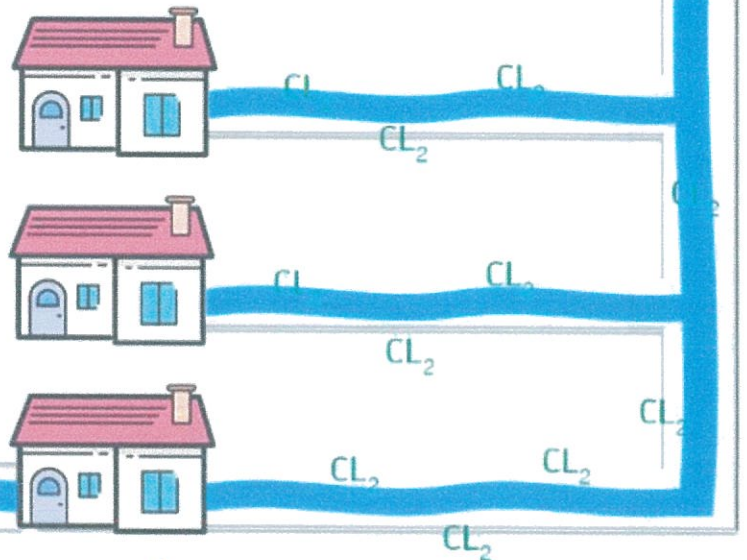
**น้ำประปาดื่มได้** ต้องสะอาด ปลอดภัย  
และปราศจากอันตรายจากแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรค

## การเติมคลอรีน (Chlorine)

ในระบบผลิตน้ำประปาเพื่อฆ่าเชื้อโรคและป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค ในระบบจ่ายน้ำประปา ปริมาณควบคุมตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) คือ 0.2 – 0.5 ppm

## ทำไมได้กลิ่นคลอรีน

**ในน้ำประปา** เพื่อให้มั่นใจว่าคลอรีนสามารถรักษาสภาพการฆ่าเชื้อโรคได้จนกระทั่งถึงบ้านของผู้ใช้น้ำ ทำให้ได้กลิ่นอ่อนๆ ของคลอรีนอิสระที่คงเหลือในน้ำ



## การแก้ปัญหาหากกลิ่นคลอรีน

กรองน้ำผ่านไส้กรองคาร์บอน (Activated Carbon)  
หรือรองน้ำใส่ภาชนะเปิดผาดังทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที เพื่อให้คลอรีนระเหยออกไป

≈ 30 นาที

# การทำความสะอาด ภาชนะสำรองน้ำ



ภาชนะสำรองน้ำควรทำความสะอาดก่อนที่จะใช้งาน  
ทั้งภาชนะเดิมและภาชนะที่ซื้อใหม่



- 1 เก็บกวาดเศษวัสดุ และทำความสะอาด  
คราบสกปรก : ภายนอก ผาปิด และผนังภายใน  
หากมีคราบสกปรกมาก สามารถใช้น้ำยาล้างภาชนะ  
ทำความสะอาด หรือใช้หัวฉีดน้ำฉีดล้าง



- 2 ล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง  
ใช้น้ำสะอาดล้างซ้ำอีก 2 ครั้ง  
หรือ ฉีดน้ำล้างจนหมดคราบสกปรก

- 3 ฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำผสมคลอรีนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

ความเข้มข้น (ppm)	ปริมาณ คลอรีนผง 65% (กรัม)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	ระยะเวลาในการแช่ ทำความสะอาด
5	8	1,000	24 ชั่วโมง
50	80		30 นาที
200	80	250	ทำการฉีดพ่นผนังภายใน ภาชนะให้ทั่ว

ปล่อยน้ำคลอรีนออกให้หมด ทิ้งไว้ให้แห้งก่อนเติมน้ำไว้ใช้