

วารสารคลินิกน้ำสะอาด

ปีที่ 7 ฉบับที่ 4
เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2565

Online



เรื่องเล่าจากปก

รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพ
น้ำประปาประจำปี 2564

บอกเล่า By scientist

- 28 พฤษภาคม วันสุขบัญญัติแห่งชาติ

สาระเรื่องน้ำ

- WSPs นารู้ EP. 3
เรื่อง คณะทำงานและนโยบาย WSPs
- 5 พารามิเตอร์น้ำรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ
- แร่ธาตุ...สารพิษประโยชน์ในน้ำประปา

กองแผนคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ การประปานครหลวง

สารบัญ

วารสารคลินิกน้ำสะอาดออนไลน์
เมษายน - พฤษภาคม 2565

เรื่องเล่าจากปก

รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปาประจำปี 2564 2

สาระเรื่องน้ำ

WSPs นำรู้ EP. 3 6

เรื่อง คณะทำงานและนโยบาย WSPs

5 พารามิเตอร์น้ำรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ 7

แร่ธาตุ...สารพันประโยชน์ในน้ำประปา 8

บอกเล่า By Scientist

28 พฤษภาคม วันสุขบัญญัติแห่งชาติ 9

หมอน้ำ ย้ำข่าว

ภาพกิจกรรม 11



ดัชนีสารบัญฉบับที่ ๒๕64					
หน้าปก	หน้า ๒	หน้า ๓	หน้า ๔	หน้า ๕	หน้า ๖
รายงานความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปาประจำปี ๒๕๖๔	✓	๒๕๔	๒๕๕	๒๕๖	๒๕๗
เรื่องเล่าจากปก	✓	๒๕๘	๒๕๙	๒๖๐	๒๖๑
สาระเรื่องน้ำ	✓	๒๖๒	๒๖๓	๒๖๔	๒๖๕
WSPs นำรู้ EP. 3	✓	๒๖๖	๒๖๗	๒๖๘	๒๖๙
พารามิเตอร์น้ำรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ	✓	๒๗๐	๒๗๑	๒๗๒	๒๗๓
แร่ธาตุ...สารพันประโยชน์ในน้ำประปา	✓	๒๗๔	๒๗๕	๒๗๖	๒๗๗
บอกเล่า By Scientist	✓	๒๗๘	๒๗๙	๒๘๐	๒๘๑
หมอน้ำ ย้ำข่าว	✓	๒๘๒	๒๘๓	๒๘๔	๒๘๕
ภาพกิจกรรม	✓	๒๘๖	๒๘๗	๒๘๘	๒๘๙
หน้า ๒๙๐	✓	๒๙๑	๒๙๒	๒๙๓	๒๙๔
หน้า ๒๙๕	✓	๒๙๖	๒๙๗	๒๙๘	๒๙๙
หน้า ๓๐๐	✓	๓๐๑	๓๐๒	๓๐๓	๓๐๔
หน้า ๓๐๕	✓	๓๐๖	๓๐๗	๓๐๘	๓๐๙
หน้า ๓๑๐	✓	๓๑๑	๓๑๒	๓๑๓	๓๑๔
หน้า ๓๑๕	✓	๓๑๖	๓๑๗	๓๑๘	๓๑๙
หน้า ๓๒๐	✓	๓๒๑	๓๒๒	๓๒๓	๓๒๔
หน้า ๓๒๕	✓	๓๒๖	๓๒๗	๓๒๘	๓๒๙
หน้า ๓๓๐	✓	๓๓๑	๓๓๒	๓๓๓	๓๓๔
หน้า ๓๓๕	✓	๓๓๖	๓๓๗	๓๓๘	๓๓๙
หน้า ๓๔๐	✓	๓๔๑	๓๔๒	๓๔๓	๓๔๔
หน้า ๓๔๕	✓	๓๔๖	๓๔๗	๓๔๘	๓๔๙
หน้า ๓๕๐	✓	๓๕๑	๓๕๒	๓๕๓	๓๕๔
หน้า ๓๕๕	✓	๓๕๖	๓๕๗	๓๕๘	๓๕๙
หน้า ๓๖๐	✓	๓๖๑	๓๖๒	๓๖๓	๓๖๔
หน้า ๓๖๕	✓	๓๖๖	๓๖๗	๓๖๘	๓๖๙
หน้า ๓๗๐	✓	๓๗๑	๓๗๒	๓๗๓	๓๗๔
หน้า ๓๗๕	✓	๓๗๖	๓๗๗	๓๗๘	๓๗๙
หน้า ๓๘๐	✓	๓๘๑	๓๘๒	๓๘๓	๓๘๔
หน้า ๓๘๕	✓	๓๘๖	๓๘๗	๓๘๘	๓๘๙
หน้า ๓๙๐	✓	๓๙๑	๓๙๒	๓๙๓	๓๙๔
หน้า ๓๙๕	✓	๓๙๖	๓๙๗	๓๙๘	๓๙๙
หน้า ๔๐๐	✓	๔๐๑	๔๐๒	๔๐๓	๔๐๔
หน้า ๔๐๕	✓	๔๐๖	๔๐๗	๔๐๘	๔๐๙
หน้า ๔๑๐	✓	๔๑๑	๔๑๒	๔๑๓	๔๑๔
หน้า ๔๑๕	✓	๔๑๖	๔๑๗	๔๑๘	๔๑๙
หน้า ๔๒๐	✓	๔๒๑	๔๒๒	๔๒๓	๔๒๔
หน้า ๔๒๕	✓	๔๒๖	๔๒๗	๔๒๘	๔๒๙
หน้า ๔๓๐	✓	๔๓๑	๔๓๒	๔๓๓	๔๓๔
หน้า ๔๓๕	✓	๔๓๖	๔๓๗	๔๓๘	๔๓๙
หน้า ๔๔๐	✓	๔๔๑	๔๔๒	๔๔๓	๔๔๔
หน้า ๔๔๕	✓	๔๔๖	๔๔๗	๔๔๘	๔๔๙
หน้า ๔๕๐	✓	๔๕๑	๔๕๒	๔๕๓	๔๕๔
หน้า ๔๕๕	✓	๔๕๖	๔๕๗	๔๕๘	๔๕๙
หน้า ๔๖๐	✓	๔๖๑	๔๖๒	๔๖๓	๔๖๔
หน้า ๔๖๕	✓	๔๖๖	๔๖๗	๔๖๘	๔๖๙
หน้า ๔๗๐	✓	๔๗๑	๔๗๒	๔๗๓	๔๗๔
หน้า ๔๗๕	✓	๔๗๖	๔๗๗	๔๗๘	๔๗๙
หน้า ๔๘๐	✓	๔๘๑	๔๘๒	๔๘๓	๔๘๔
หน้า ๔๘๕	✓	๔๘๖	๔๘๗	๔๘๘	๔๘๙
หน้า ๔๙๐	✓	๔๙๑	๔๙๒	๔๙๓	๔๙๔
หน้า ๔๙๕	✓	๔๙๖	๔๙๗	๔๙๘	๔๙๙
หน้า ๕๐๐	✓	๕๐๑	๕๐๒	๕๐๓	๕๐๔
หน้า ๕๐๕	✓	๕๐๖	๕๐๗	๕๐๘	๕๐๙
หน้า ๕๑๐	✓	๕๑๑	๕๑๒	๕๑๓	๕๑๔
หน้า ๕๑๕	✓	๕๑๖	๕๑๗	๕๑๘	๕๑๙
หน้า ๕๒๐	✓	๕๒๑	๕๒๒	๕๒๓	๕๒๔
หน้า ๕๒๕	✓	๕๒๖	๕๒๗	๕๒๘	๕๒๙
หน้า ๕๓๐	✓	๕๓๑	๕๓๒	๕๓๓	๕๓๔
หน้า ๕๓๕	✓	๕๓๖	๕๓๗	๕๓๘	๕๓๙
หน้า ๕๔๐	✓	๕๔๑	๕๔๒	๕๔๓	๕๔๔
หน้า ๕๔๕	✓	๕๔๖	๕๔๗	๕๔๘	๕๔๙
หน้า ๕๕๐	✓	๕๕๑	๕๕๒	๕๕๓	๕๕๔
หน้า ๕๕๕	✓	๕๕๖	๕๕๗	๕๕๘	๕๕๙
หน้า ๕๖๐	✓	๕๖๑	๕๖๒	๕๖๓	๕๖๔
หน้า ๕๖๕	✓	๕๖๖	๕๖๗	๕๖๘	๕๖๙
หน้า ๕๗๐	✓	๕๗๑	๕๗๒	๕๗๓	๕๗๔
หน้า ๕๗๕	✓	๕๗๖	๕๗๗	๕๗๘	๕๗๙
หน้า ๕๘๐	✓	๕๘๑	๕๘๒	๕๘๓	๕๘๔
หน้า ๕๘๕	✓	๕๘๖	๕๘๗	๕๘๘	๕๘๙
หน้า ๕๙๐	✓	๕๙๑	๕๙๒	๕๙๓	๕๙๔
หน้า ๕๙๕	✓	๕๙๖	๕๙๗	๕๙๘	๕๙๙
หน้า ๖๐๐	✓	๖๐๑	๖๐๒	๖๐๓	๖๐๔
หน้า ๖๐๕	✓	๖๐๖	๖๐๗	๖๐๘	๖๐๙
หน้า ๖๑๐	✓	๖๑๑	๖๑๒	๖๑๓	๖๑๔
หน้า ๖๑๕	✓	๖๑๖	๖๑๗	๖๑๘	๖๑๙
หน้า ๖๒๐	✓	๖๒๑	๖๒๒	๖๒๓	๖๒๔
หน้า ๖๒๕	✓	๖๒๖	๖๒๗	๖๒๘	๖๒๙
หน้า ๖๓๐	✓	๖๓๑	๖๓๒	๖๓๓	๖๓๔
หน้า ๖๓๕	✓	๖๓๖	๖๓๗	๖๓๘	๖๓๙
หน้า ๖๔๐	✓	๖๔๑	๖๔๒	๖๔๓	๖๔๔
หน้า ๖๔๕	✓	๖๔๖	๖๔๗	๖๔๘	๖๔๙
หน้า ๖๕๐	✓	๖๕๑	๖๕๒	๖๕๓	๖๕๔
หน้า ๖๕๕	✓	๖๕๖	๖๕๗	๖๕๘	๖๕๙
หน้า ๖๖๐	✓	๖๖๑	๖๖๒	๖๖๓	๖๖๔
หน้า ๖๖๕	✓	๖๖๖	๖๖๗	๖๖๘	๖๖๙
หน้า ๖๗๐	✓	๖๗๑	๖๗๒	๖๗๓	๖๗๔
หน้า ๖๗๕	✓	๖๗๖	๖๗๗	๖๗๘	๖๗๙
หน้า ๖๘๐	✓	๖๘๑	๖๘๒	๖๘๓	๖๘๔
หน้า ๖๘๕	✓	๖๘๖	๖๘๗	๖๘๘	๖๘๙
หน้า ๖๙๐	✓	๖๙๑	๖๙๒	๖๙๓	๖๙๔
หน้า ๖๙๕	✓	๖๙๖	๖๙๗	๖๙๘	๖๙๙
หน้า ๗๐๐	✓	๗๐๑	๗๐๒	๗๐๓	๗๐๔
หน้า ๗๐๕	✓	๗๐๖	๗๐๗	๗๐๘	๗๐๙
หน้า ๗๑๐	✓	๗๑๑	๗๑๒	๗๑๓	๗๑๔
หน้า ๗๑๕	✓	๗๑๖	๗๑๗	๗๑๘	๗๑๙
หน้า ๗๒๐	✓	๗๒๑	๗๒๒	๗๒๓	๗๒๔
หน้า ๗๒๕	✓	๗๒๖	๗๒๗	๗๒๘	๗๒๙
หน้า ๗๓๐	✓	๗๓๑	๗๓๒	๗๓๓	๗๓๔
หน้า ๗๓๕	✓	๗๓๖	๗๓๗	๗๓๘	๗๓๙
หน้า ๗๔๐	✓	๗๔๑	๗๔๒	๗๔๓	๗๔๔
หน้า ๗๔๕	✓	๗๔๖	๗๔๗	๗๔๘	๗๔๙
หน้า ๗๕๐	✓	๗๕๑	๗๕๒	๗๕๓	๗๕๔
หน้า ๗๕๕	✓	๗๕๖	๗๕๗	๗๕๘	๗๕๙
หน้า ๗๖๐	✓	๗๖๑	๗๖๒	๗๖๓	๗๖๔
หน้า ๗๖๕	✓	๗๖๖	๗๖๗	๗๖๘	๗๖๙
หน้า ๗๗๐	✓	๗๗๑	๗๗๒	๗๗๓	๗๗๔
หน้า ๗๗๕	✓	๗๗๖	๗๗๗	๗๗๘	๗๗๙
หน้า ๗๘๐	✓	๗๘๑	๗๘๒	๗๘๓	๗๘๔
หน้า ๗๘๕	✓	๗๘๖	๗๘๗	๗๘๘	๗๘๙
หน้า ๗๙๐	✓	๗๙๑	๗๙๒	๗๙๓	๗๙๔
หน้า ๗๙๕	✓	๗๙๖	๗๙๗	๗๙๘	๗๙๙
หน้า ๘๐๐	✓	๘๐๑	๘๐๒	๘๐๓	๘๐๔
หน้า ๘๐๕	✓	๘๐๖	๘๐๗	๘๐๘	๘๐๙
หน้า ๘๑๐	✓	๘๑๑	๘๑๒	๘๑๓	๘๑๔
หน้า ๘๑๕	✓	๘๑๖	๘๑๗	๘๑๘	๘๑๙
หน้า ๘๒๐	✓	๘๒๑	๘๒๒	๘๒๓	๘๒๔
หน้า ๘๒๕	✓	๘๒๖	๘๒๗	๘๒๘	๘๒๙
หน้า ๘๓๐	✓	๘๓๑	๘๓๒	๘๓๓	๘๓๔
หน้า ๘๓๕	✓	๘๓๖	๘๓๗	๘๓๘	๘๓๙
หน้า ๘๔๐	✓	๘๔๑	๘๔๒	๘๔๓	๘๔๔
หน้า ๘๔๕	✓	๘๔๖	๘๔๗	๘๔๘	๘๔๙
หน้า ๘๕๐	✓	๘๕๑	๘๕๒	๘๕๓	๘๕๔
หน้า ๘๕๕	✓	๘๕๖	๘๕๗	๘๕๘	๘๕๙
หน้า ๘๖๐	✓	๘๖๑	๘๖๒	๘๖๓	๘๖๔
หน้า ๘๖๕	✓	๘๖๖	๘๖๗	๘๖๘	๘๖๙
หน้า ๘๗๐	✓	๘๗๑	๘๗๒	๘๗๓	๘๗๔
หน้า ๘๗๕	✓	๘๗๖	๘๗๗	๘๗๘	๘๗๙
หน้า ๘๘๐	✓	๘๘๑	๘๘๒	๘๘๓	๘๘๔
หน้า ๘๘๕	✓	๘๘๖	๘๘๗	๘๘๘	๘๘๙
หน้า ๘๙๐	✓	๘๙๑	๘๙๒	๘๙๓	๘๙๔
หน้า ๘๙๕	✓	๘๙๖	๘๙๗	๘๙๘	๘๙๙
หน้า ๙๐๐	✓	๙๐๑	๙๐๒	๙๐๓	๙๐๔
หน้า ๙๐๕	✓	๙๐๖	๙๐๗	๙๐๘	๙๐๙
หน้า ๙๑๐	✓	๙๑๑	๙๑๒	๙๑๓	๙๑๔
หน้า ๙๑๕	✓	๙๑๖	๙๑๗	๙๑๘	๙๑๙
หน้า ๙๒๐	✓	๙๒๑	๙๒๒	๙๒๓	๙๒๔
หน้า ๙๒๕	✓	๙๒๖	๙๒๗	๙๒๘	๙๒๙
หน้า ๙๓๐	✓	๙๓๑	๙๓๒	๙๓๓	๙๓๔
หน้า ๙๓๕	✓	๙๓๖	๙๓๗	๙๓๘	๙๓๙
หน้า ๙๔๐	✓	๙๔๑	๙๔๒	๙๔๓	๙๔๔
หน้า ๙๔๕	✓	๙๔๖	๙๔๗	๙๔๘	๙๔๙
หน้า ๙๕๐	✓	๙๕๑	๙๕๒	๙๕๓	๙๕๔
หน้า ๙๕๕	✓	๙๕๖	๙๕๗	๙๕๘	๙๕๙
หน้า ๙๖๐	✓	๙๖๑	๙๖๒	๙๖๓	๙๖๔
หน้า ๙๖๕	✓	๙๖๖	๙๖๗	๙๖๘	๙๖๙
หน้า ๙๗๐	✓	๙๗๑	๙๗๒	๙๗๓	๙๗๔
หน้า ๙๗๕	✓	๙๗๖	๙๗๗	๙๗๘	๙๗๙
หน้า ๙๘๐	✓	๙๘๑	๙๘๒	๙๘๓	๙๘๔
หน้า ๙๘๕	✓	๙๘๖	๙๘๗	๙๘๘	๙๘๙
หน้า ๙๙๐	✓	๙๙๑	๙๙๒	๙๙๓	๙๙๔
หน้า ๙๙๕	✓	๙๙๖	๙๙๗	๙๙๘	๙๙๙

บรรณาธิการ
นายปณิธาน บุญส่ง
ผู้อำนวยการกองแผนคุณภาพน้ำ

กองบรรณาธิการ
ว่าที่ ร.ต. พิศาล สิทธิชัยลาภ
หัวหน้าส่วนแผนน้ำประปาปลอดภัย

นางสาวโปรดปราน ใจกว้าง
นักวิทยาศาสตร์ 5

นางสาวพิชญา เล็บสิงห์
นักวิทยาศาสตร์ 3



รายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำปีฉบับย่อเรื่องคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง (กปน.) จุดประสงค์ เพื่อให้ข้อมูลด้านคุณภาพน้ำประปาในพื้นที่บริการ 3 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ

สถานีสูบน้ำ

แหล่งน้ำเพื่อการผลิตน้ำประปา

การประปานครหลวงใช้น้ำดิบจาก 2 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา และเขื่อนแม่งทอง

- แม่น้ำเจ้าพระยา: รับน้ำเข้าคลองประปาฝั่งตะวันออกที่สถานีสูบน้ำดิบสำแล จังหวัดปทุมธานี ส่งมายังโรงงานผลิตน้ำบางเขน โรงงานผลิตน้ำสามเสน และโรงงานผลิตน้ำธนบุรี
- เขื่อนแม่งทอง: รับน้ำเข้าคลองประปาฝั่งตะวันตกที่จุดรับน้ำดิบท่าม่วง เหนือเขื่อนแม่งทอง จังหวัดกาญจนบุรี ส่งมายังโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์

แผนน้ำประปาปลอดภัย

กปน. นำหลักการบริหารจัดการน้ำประปาปลอดภัยตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) มาใช้ทุกขั้นตอน โดยแผนน้ำประปาปลอดภัย (Water Safety Plans; WSPs) คือแผนจัดการคุณภาพน้ำที่นำหลักการบริหารความเสี่ยงมาใช้ เพื่อทำให้น้ำประปาสะอาดปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการผลิตน้ำประปา

กปน. มีกระบวนการผลิตน้ำที่สำคัญ ดังนี้

1. การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ: น้ำดิบที่ไหลมาตามคลองประปา เกิดการปรับปรุงคุณภาพตามธรรมชาติ จากการสัมผัสอากาศและแสงแดด รวมทั้งการตกตะกอนตามแรงโน้มถ่วง และที่โรงสูบน้ำดิบของโรงงานยังมีการติดตั้งตะแกรงหยาบและตะแกรงละเอียด เพื่อกำจัดขยะขนาดใหญ่
2. การเติมสารเคมี: ก่อนน้ำเข้าสู่ถังตกตะกอน มีการเติมสารเคมี ได้แก่ ปูนขาว (Lime) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำ ช่วยให้สารตกตะกอนทำปฏิกิริยาได้ดีขึ้น เรียกว่า Pre-lime และคลอรีน (Chlorine) เพื่อกำจัดสี กลิ่น ตะไคร่ เรียกว่า Pre-chlorination

3. การตกตะกอน: ก่อนน้ำเข้าสู่ถังตกตะกอน (Clarifier) มีการเติมสารส้ม (Alum) ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำดิบในแต่ละฤดูกาล เมื่อน้ำเข้าสู่ถังตกตะกอน (Clarifier) น้ำจะถูกกวนให้สารเคมีสัมผัส/ทำปฏิกิริยากับตะกอนในน้ำ จับเป็นก้อนขนาดเล็กแล้วค่อย ๆ มีขนาดใหญ่ขึ้น และตกลงสู่ก้นถัง น้ำใสจะไหลไปยังบ่อกรอง (Filter) ต่อไป

4. การกรอง: น้ำใสที่เข้าสู่บ่อกรอง ไหลผ่านผงดำนแอนทราไซด์และทรายกรองเป็นสารกรอง น้ำจากบ่อกรองมีความขุ่นไม่เกิน 0.9 NTU

5. การฆ่าเชื้อโรค: ในขั้นตอนนี้จะมีการเติมคลอรีน (Post-chlorination) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งสามารถกำจัดเชื้อโรคได้เกือบทุกชนิด ทำลายสารอินทรีย์ กลิ่น สี และเหล็กได้ และยังมีคลอรีนหลงเหลือ (Free Residual Chlorine) เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมาภายหลังได้อีกด้วย

6. การปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา: หลังการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะมีการเติมปูนขาว (Post-lime) เล็กน้อย เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ ป้องกันการกัดกร่อนของเส้นท่อประปา

7. การสูบน้ำ: น้ำประปาที่ผลิตได้จะสูบเข้าสู่โม่งค์ส่งน้ำและท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ไปยังสถานีสูบน้ำจ่ายน้ำ แล้วสูบน้ำเข้าท่อประปาและท่อจ่ายน้ำ ส่งให้บริการประชาชนต่อไป

8. การควบคุมคุณภาพน้ำ: ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตน้ำมีนักวิทยาศาสตร์ตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย เพื่อควบคุมให้ได้ตามมาตรฐานก่อนสูบน้ำให้บริการแก่ประชาชน

นอกจากนี้ กปน. ยังเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบจ่ายน้ำทั่วพื้นที่บริการ และทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025



คุณภาพน้ำประปา พ.ศ. 2564

รายการ	ผ่านเกณฑ์	ค่าเฉลี่ย	หน่วย	เกณฑ์ กปน.	แหล่งที่มา
กายภาพ-เคมี					
ความขุ่น	✓	<0.20	NTU	1.0	ท่อแตกรั่ว ขาดการดูแลระบบประปาภายในอาคาร
ความเป็นกรด-ด่าง	✓	7.36	-	6.5 – 8.5	เป็นไปตามธรรมชาติ
การนำไฟฟ้า	-	441	ไมโครซีเมนส์/ซม.	-	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
สารละลายทั้งหมด	✓	274	มก./ล.	1,000	เป็นไปตามธรรมชาติ การรุกร้ำของน้ำทะเล
ความกระด้างทั้งหมด	-	122	มก./ล.	-	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
คลอไรต์	✓	59	มก./ล.	250	เป็นไปตามธรรมชาติ การรุกร้ำของน้ำทะเล
โซเดียม	✓	38.95	มก./ล.	200	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
แคลเซียม	-	31.9	มก./ล.	-	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
ฟลูออไรด์	✓	0.28	มก./ล.	0.7	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
เหล็ก	✓	<0.05	มก./ล.	0.3	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
อะลูมิเนียม	✓	0.1062	มก./ล.	0.2	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
สังกะสี	✓	0.007	มก./ล.	3	พบในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
สารหนู	✓	ND	มก./ล.	0.01	การฟุ้งกระจายของสารพิษในอากาศและน้ำ
ตะกั่ว	✓	ND	มก./ล.	0.01	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
โครเมียม	✓	ND	มก./ล.	0.05	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
แคดเมียม	✓	ND	มก./ล.	0.003	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ทองแดง	✓	<0.05	มก./ล.	1	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ปรอท	✓	ND	มก./ล.	0.006	การกักตุนของสารพิษในสิ่งแวดล้อม
สารก่อมะเร็ง กลุ่ม THMs	✓	0.37	ผลรวมอัตราส่วน	≤1	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
คลอรีนอิสระคงเหลือ	✓	0.85	มก./ล.	0.2 – 2.0	ผลพลอยได้จากการใช้คลอรีนกำจัดเชื้อโรค
จุลินทรีย์					
อี. โคไล	✓	ไม่พบ	พบ-ไม่พบ/ 100 มล.	ไม่พบ	ท่อแตกรั่ว ขาดการดูแลระบบประปาภายในอาคาร
แบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร*	✓	ไม่พบ	พบ-ไม่พบ/ 100 มล.	ไม่พบ	น้ำทิ้งชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม
ลิสทีเรีย	✓	ไม่พบ	พบ-ไม่พบ/ 100 มล.	ไม่พบ	ขาดการดูแลระบบประปาในอาคาร

หมายเหตุ 1) ND ตรวจไม่พบ หรือต่ำกว่าเกณฑ์ กปน. 100 เท่า 2) * วับริโอ ซาลโมเนลลา ชิเกลลา สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส และ คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์

พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นประจำแล้วไม่เคยพบ (Non-Detected Parameter)

โปรโตซัวก่อโรค: คริปโตสปอริเดียม ไกอาร์เดีย และไซโคลสปอรา

ไวรัส: ไวรัสเอนเทอโร ไวรัสโรตา ไวรัสตับอักเสบบี เอ และไวรัสโนโร

กัมมันตรังสี: รังสีแอลฟา และรังสีบีตา

สารพิษทางการเกษตร: สารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน สารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต สารกลุ่มคาร์บาเมต ไกลโฟเสต และพาราควอต

สารอินทรีย์ระเหยง่ายกลุ่มอนุพันธ์ของเบนซีน: เบนซีน โทลูอิน คลอโรเบนซีน เมตา-ไซลีน สไตรีน ไอโซพรีลเบนซีน

นอร์มาลโพรพิลเบนซีน 1,3,5-ไตรเมทิลเบนซีน และเทอร์เชียรีบิวทิลเบนซีน





คุณภาพน้ำชนวนรู้

⊕ น้ำประปากับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19)

ตอบ โควิด-19 เป็นเชื้อไวรัสที่ไม่สามารถเจริญเติบโตได้หากไม่อยู่ในสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ (Host) จากข้อมูลที่ผ่านมาจึงไม่มีหลักฐานว่าโควิด-19 มีการแพร่ทางน้ำเกิดขึ้น (Non waterborne) อีกทั้งโควิด-19 มีความทนทานต่ำ สามารถฆ่าได้ง่าย ระบบผลิตน้ำประปาของ กปน. ซึ่งประกอบด้วยการตกตะกอน การกรอง และการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เป็นระยะเวลานานกว่า 30 นาที สามารถกำจัดโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

⊕ ลีจิโอเนลลาคืออะไรและสำคัญอย่างไร

ตอบ ลีจิโอเนลลา (*Legionella* spp.) เป็นเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินหายใจมนุษย์ ซึ่งพบได้ในแหล่งน้ำทั่วไป และเจริญแพร่พันธุ์ได้ดีที่อุณหภูมิ 25 – 50 องศาเซลเซียส โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้เรียกว่า โรคลีเจียนเนลโลซิส สามารถติดต่อได้ด้วยการหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนในละอองฝอยของน้ำเข้าไป กปน. เผื่อระวังการปนเปื้อนของเชื้อลีจิโอเนลลานั้น้ำประปาตั้งแต่โรงงานผลิตน้ำจนถึงเส้นท่อจ่ายน้ำ ผลวิเคราะห์ที่ผ่านมาไม่พบลีจิโอเนลลาในน้ำประปา

เจ้าของอาคารควรดูแลและทำความสะอาดระบบประปาในอาคาร ได้แก่ หัวฝักบัว ถังพักน้ำ ระบบทำน้ำร้อน และระบบหล่อเย็น รวมถึง เครื่องฟอกอากาศ เครื่องปรับอากาศ พัดลมไอน้ำ และเครื่องควบคุมความชื้น เป็นประจำ เพื่อป้องกันการเติบโตของเชื้อ

⊕ คลอรีนในน้ำประปาเป็นอันตรายหรือไม่

ตอบ คลอรีนเป็นสารที่ใช้ฆ่าเชื้อโรค เพื่อให้ น้ำประปามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค การเติมคลอรีนในกระบวนการผลิตน้ำประปาอยู่ภายใต้การเผื่อระวังอย่างใกล้ชิด โดยควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เพียงพอต่อการฆ่าเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนภายหลัง ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือนี้ไม่ส่งผลต่อสุขภาพ ดังนั้นคลอรีนในน้ำประปาจึงไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

⊕ เจอหนองแดงในน้ำประปาจะต้องทำอย่างไร

ตอบ หนองแดงเป็นตัวอ่อนของแมลงที่วางไข่ในน้ำนิ่งพบได้ในภาชนะบรรจุน้ำ หรือถังพักน้ำที่ชำรุดหรือปิดไม่สนิท และขาดการทำความสะอาด ในกระบวนการผลิตน้ำประปามีขั้นตอนการตกตะกอน การกรอง และการฆ่าเชื้อโรค ซึ่งสามารถกำจัดสิ่งแปลกปลอมออกไปได้หมด ก่อนส่งจ่ายให้ผู้ใช้น้ำ จึงมั่นใจได้ว่าไม่สามารถพบหนองแดงในน้ำประปาอย่างแน่นอน

ทั้งนี้ ควรปิดฝาลังพักน้ำให้สนิท ทำความสะอาด และตรวจสอบรอยแตกรั่วอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งเก็บสายยางที่ต่อจากก๊อกให้เรียบร้อยไม่วางทิ้งไว้ในระดับพื้นหรือไว้ในที่สกปรก และงดสูบน้ำจากท่อโดยตรง ควรติดตั้งปั๊มสูบน้ำจากถังพักน้ำ

⊕ น้ำประปาร่อยเพราะอะไร

ตอบ น้ำประปาร่อยเกิดเมื่อมีสถานการณ์ภัยแล้ง น้ำทะเลหนุนสูง และน้ำในเขื่อนไม่เพียงพอที่จะปล่อยมาผลักดันน้ำเค็ม ส่งผลให้น้ำในแม่น้ำมีสภาพร่อย เข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปา ซึ่งรสชาติกร่อยจะเกิดขึ้นในบางวันและบางช่วงเวลาเท่านั้น

รสชาติกร่อยเกิดจากเกลือโซเดียมคลอไรด์ที่เพิ่มสูงขึ้น จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกระบุว่า หากปริมาณคลอไรด์สูงกว่า 250 มก./ล. จะเริ่มรับรู้รสชาติของน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปได้

⊕ น้ำประปาร่อยส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่

ตอบ ผู้มีสุขภาพปกติสามารถดื่มน้ำประปาร่อยได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เนื่องจากปริมาณโซเดียมที่พบในช่วงน้ำประปาร่อยมีน้อยกว่าปริมาณที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำ (คำแนะนำการบริโภคโซเดียมไม่ควรเกินวันละ 2,000 มิลลิกรัม หรือเทียบเท่ากับเกลือ 1 ช้อนชา)

กลุ่มเสี่ยงที่ควรหลีกเลี่ยงการดื่ม ได้แก่ ผู้ป่วยโรคไต โรคหัวใจ โรคความดันสูง โรคเบาหวาน โรคทางสมอง ผู้สูงอายุ และเด็กเล็ก รวมถึงควรหลีกเลี่ยงการให้สัตว์เลี้ยงดื่มน้ำกร่อย และหากใช้ปรุงอาหาร ควรลดการเติมเครื่องปรุงให้น้อยลง

⊕ รู้ได้อย่างไรว่าช่วงไหนน้ำประปาร่อย

ตอบ ติดตามข่าวสารข้อมูลคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดย กปน. คาดการณ์คุณภาพน้ำรายวัน แจ้งค่าคลอไรด์ และค่าการนำไฟฟ้า ในช่วงเวลาที่น้ำประปามีคุณภาพและรสชาติปกติ ควรสำรองน้ำไว้เพื่อการบริโภค

ช่องทางการติดตามสถานการณ์น้ำประปาประจำวัน มีดังนี้

- “ข่าวสาร” บนแอปพลิเคชัน MWA onMobile
- <http://twqonline.mwa.co.th>
- Facebook, twitter และ Line@ ในชื่อ MWATHailand

ติดต่อเรา

Call center ตลอด 24 ชั่วโมง	โทร 1125
Line@	@MWATHailand
Twitter	@MWATHailand
Facebook	MWATHailand

การแปลผลแผนที่คาดการณ์ปริมาณคลอรีน (รสชาติน้ำประปา)

ในพื้นที่บริการการประปานครหลวง

ส่วนที่ 1 แผนที่พื้นที่บริการ

แสดงถึงการคาดการณ์ปริมาณคลอรีนในพื้นที่บริการของ กปน.
ตามเขตการปกครองของกระทรวงมหาดไทย โดยเปรียบเทียบ
สีในพื้นที่กับแถบสถานะปริมาณคลอรีน

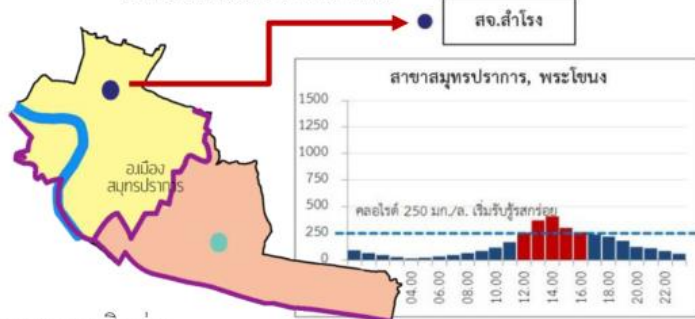
- พื้นที่สีเขียว เมื่อคลอรีน < 250 มก./ล.
- พื้นที่สีเหลือง เมื่อคลอรีน ≥ 250 มก./ล. 1-6 ชม.
- พื้นที่สีส้ม เมื่อคลอรีน ≥ 250 มก./ล. 7-12 ชม.
- พื้นที่สีแดง เมื่อคลอรีน ≥ 250 มก./ล. มากกว่า 12 ชม.

ส่วนที่ 2 แผนภูมิแท่งแสดงชั่วโมงที่น้ำประปามีรสชาติเปลี่ยนไป

การเลือกดูแผนภูมิแท่งสังเกตได้จากแผนที่พื้นที่บริการและเส้นขอบ
แสดงอิทธิพลสถานีสูบน้ำ

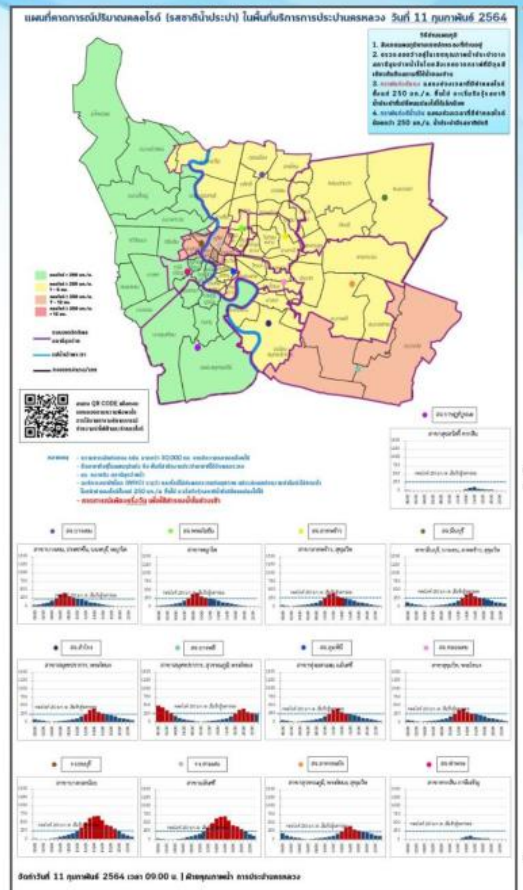
ตัวอย่าง : อ.เมืองสมุทรปราการ รับน้ำจาก 2 สถานีสูบน้ำ คือ

สจ.ลำโรง และ สจ.บางพลี



จากแผนภูมิแท่ง:

หากปริมาณคลอรีนในน้ำประปา มีค่าตั้งแต่ 250 มก/ล. ขึ้นไป แท่งกราฟจะเป็น **สีแดง** ประชาชนจะเริ่มรับรู้รสชาติน้ำ
ที่เปลี่ยนแปลงไปได้เล็กน้อยจึงควร **หลีกเลี่ยงการสำรองน้ำ** ในช่วงเวลาดังกล่าว



ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขต อ.เมืองสมุทรปราการ
ซึ่งได้รับอิทธิพลน้ำ ของ สจ. ลำโรง ควร**สำรองน้ำ**
ในช่วงเวลา 00.00 - 11.00 น. และ 17.00 - 24.00 น.



การใช้งานแผนที่คาดการณ์ปริมาณคลอรีน ผ่านแอปพลิเคชัน MWA onMobile



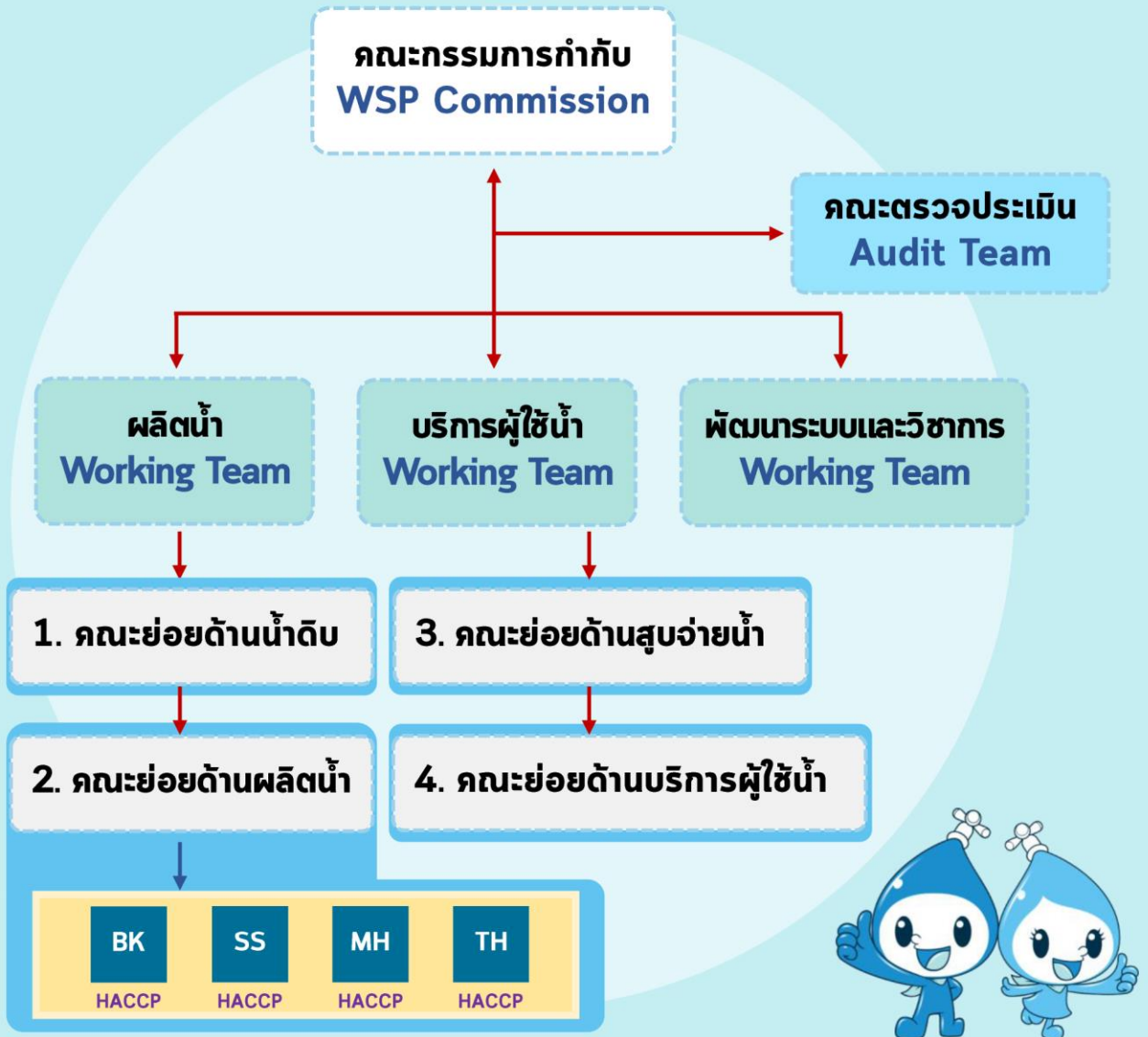
ไปที่เมนู “คุณภาพน้ำประปา”



เลือก “กราฟคาดการณ์คลอรีน”



คุณภาพน้ำออนไลน์ (ฝ่าวิกฤติ...



นโยบาย WSPs

1

ดำเนินงานตามแผนน้ำประปาปลอดภัย ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ จัดสรรทรัพยากร บุคลากร และการลงทุน เพื่อสร้างกลไก การขับเคลื่อนงานให้เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม

3

สร้างค่านิยมให้บุคลากรมีทัศนคติ ความตระหนักถึง และมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ตามแผนน้ำประปาปลอดภัย ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

2

พัฒนากิจกรรมการทำงานนำเทคโนโลยีมาใช้ โดยมุ่งเน้นเรื่องความสะดวก สุขอนามัยของ ผู้บริโภค ให้ได้มาตรฐานระดับสากล

4

สนับสนุนและส่งเสริมบุคลากร นำขั้นตอนของ แผนน้ำประปาปลอดภัยมาประยุกต์ใช้กับการ ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

5 พารามิเตอร์น้ำรู้ เกี่ยวกับ **คุณภาพน้ำ**



ความขุ่น (Turbidity)

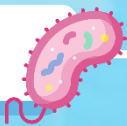
เป็นลักษณะทางกายภาพของน้ำที่กั้นไม่ให้แสงส่องผ่านได้ เกิดจากสารอินทรีย์และอนินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ เช่น อนุภาคของดินทราย แพลงก์ตอน แบคทีเรีย เป็นต้น

WHO แนะนำให้น้ำดื่มที่มีความขุ่นไม่เกิน 4 NTU ซึ่งจะเป็ค่าที่เริ่มมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า โดยปกติน้ำประปาของ กปน. มีความขุ่นไม่เกิน 1 NTU ตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของ กปน.

ความนำไฟฟ้า (Conductivity)

เป็นวิธีวัดความสามารถของน้ำในการส่งผ่านกระแสไฟฟ้า ซึ่งเกิดจากสารประกอบอนินทรีย์ที่ละลายอยู่ในน้ำ เช่น คลอไรด์ ไนเตรต ซัลเฟต โซเดียม เป็นต้น นอกจากนี้ ความนำไฟฟ้ายังขึ้นอยู่กับอุณหภูมิอีกด้วย ถ้าอุณหภูมิสูงขึ้นค่าความนำไฟฟ้าก็จะยิ่งมากขึ้น

อี.โคไล (*E. coli*)



เป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในลำไส้ของมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มักพบในอุจจาระ การตรวจเช็ก่อโรคในน้ำใช้การตรวจ *E. coli* ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ตามหลักสากล โดยหากตรวจพบจะมีความเสี่ยงที่จะพบเช็ก่อโรคชนิดอื่นด้วย

คำแนะนำของ WHO ต้องตรวจไม่พบ *E. coli* ในน้ำประปา

ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

เป็นค่าที่ใช้บอกความเป็นกรดหรือด่างของสารละลาย มีค่าตั้งแต่ 0-14 การวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ สามารถบอกคุณสมบัติในการกัดกร่อนของน้ำได้

น้ำประปาของ กปน. มี pH อยู่ในช่วง 6.5 - 8.5 ตามคำแนะนำของ WHO

คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)

Cl

ปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ หลังจากคลอรีนที่เติมลงไปในน้ำ ทำปฏิกิริยากับสิ่งสกปรกหรือเชื้อโรคจนเสร็จสิ้นหากเติมน้อยเกินไปจะไม่มีคลอรีนเหลือในน้ำสำหรับฆ่าเชื้อโรคต่อไปได้อีก หากเติมมากเกินไปจะทำให้น้ำมีกลิ่นไม่พึงประสงค์

น้ำประปา กปน. มีปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือที่ปลายสายไม่น้อยกว่า 0.2 มก/ล. ตามคำแนะนำของ WHO

แร่ธาตุ...

สารพันประโยชน์ในน้ำประปา

น้ำประปาที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ชำระล้างร่างกาย อุปกรณ์เครื่องครัว และกิจกรรมต่าง ๆ แล้ว กราบหรือไม่ว่าน้ำประปามีส่วนประกอบของแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายของเราอยู่หลายชนิด เช่น แคลเซียม ฟลูออไรด์ แมกนีเซียม เป็นต้น



แคลเซียม เป็นแร่ธาตุที่มักรู้จักในด้านการเสริมสร้างให้กระดูกแข็งแรง นอกจากนี้ แคลเซียมสามารถช่วยต่อต้านความดันโลหิตสูง อาการโรคหัวใจกำเริบ อาการปวดก่อนมีประจำเดือน และมะเร็งลำไส้ อีกทั้งยังเป็นสารอาหารที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย และช่วยทำให้กระบวนการต่างๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างปกติ เช่น ระบบของกล้ามเนื้อ ระบบภูมิคุ้มกัน

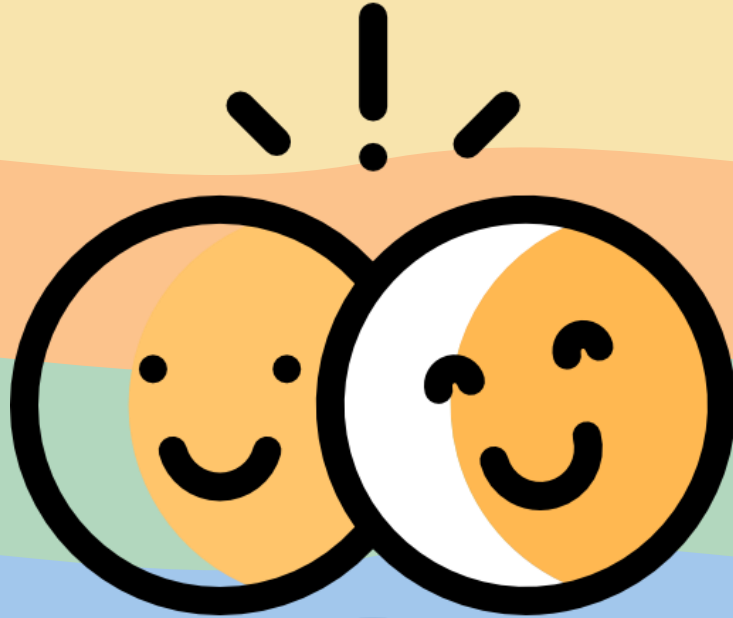


ฟลูออไรด์ เป็นสารที่ช่วยป้องกันโรคฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดเป็นองค์ประกอบ 1 ใน 5 แร่ธาตุที่สำคัญของงานทันตกรรมป้องกัน โดยช่วยชะลอการย่อยสลาย และเสริมกระบวนการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวเคลือบฟัน ช่วยยับยั้งการฟุ้งของผิวเคลือบฟันในระยะแรก และช่วยเพิ่มความต้านทานต่อกรดให้ผิวเคลือบฟัน



แมกนีเซียม เป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยช่วยเสริมสร้างให้กระดูกแข็งแรง รักษาจังหวะการเต้นของหัวใจให้เป็นปกติ เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน และยังช่วยพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาทอีกด้วย

การประปานครหลวงมุ่งเน้นในการพัฒนากระบวนการผลิตน้ำประปาด้วยมาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน จึงมั่นใจได้ว่าน้ำประปามีความสะอาด ความปลอดภัย และมีปริมาณแร่ธาตุของสารอาหารที่เป็นประโยชน์ ซึ่งจะช่วยปรับสภาวะในร่างกายให้เกิดความสมดุลมากยิ่งขึ้น



28 พฤษภาคม วันสุขบัญญัติแห่งชาติ

สุขบัญญัติ คืออะไร ?



สุขบัญญัติ หมายถึง ข้อกำหนดที่เด็กและเยาวชน ตลอดจนประชาชนทั่วไปพึงปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนเป็นสุขนิสัย เพื่อให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดให้ทุกวันที่ 28 พฤษภาคม เป็น "วันสุขบัญญัติแห่งชาติ" เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้ตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพให้แข็งแรง โดยเฉพาะในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 หากเราสามารถปฏิบัติตามสุขบัญญัติ 10 ประการ โดยการสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยก่อนออกจากบ้าน การล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ และเว้นระยะห่างทางสังคม ก็จะทำให้เรามีสุขภาพแข็งแรง ปลอดภัยจากเชื้อไวรัส COVID-19

สุขบัญญัติ 10 ประการ



ดูแลรักษาร่างกาย
และของใช้ให้สะอาด



รักษาฟันให้แข็งแรง
และแปรงฟันทุกวันอย่างถูกต้อง



ล้างมือให้สะอาด
ก่อนทานอาหารและหลังขับถ่าย



กินอาหาร สุก สะอาด ปราศจากสาร
อันตราย และหลีกเลี่ยงอาหาร
รสจัด สีสจัด



งดบุหรี่ สุรา สารเสพติด
การพนัน และการสำส่อนทางเพศ



สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว
ให้อบอุ่น



ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท



ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
และตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี



ทำจิตใจให้ร่าเริง แจ่มใสอยู่เสมอ



มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม
และร่วมสร้างสรรค์สังคม

หมอน้ำ ย้ำข่าว



วันอังคารที่ 10 พฤษภาคม 2565 คณะผู้บริหารจากหลักสูตรการบริหารความมั่นคงสำหรับผู้บริหารระดับสูง (สวปอ.มส.SML) โดยสมาคมวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร จำนวน 30 คน เข้าเยี่ยมชม การตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ณ ศูนย์บูรณาการคุณภาพน้ำ การประปานครหลวง โดยมี นายวชิรวิทย์ โพธิ์วิจิตร ชวค.(ลน) และ นางสาวนงนรา วัฒนวานิช (ผอ.ฝคก.) ให้การต้อนรับผู้เข้าเยี่ยมชมในครั้งนี้

หมอน้ำ ย้ำข่าว

โครงการคุณภาพน้ำเพื่อคุณภาพชีวิต ฉลอง 130 ปีกระทรวงมหาดไทย เป็นโครงการที่มีเป้าหมายในการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลระบบประปาภายใน โดยเฉพาะถึงพักน้ำ และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 50 แห่ง โดยมีระยะเวลาดำเนินงานตั้งแต่เดือนเมษายน - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งในเดือนพฤษภาคม 2565 ดำเนินการแล้วเสร็จรวม 7 โรงเรียน ดังนี้



วันที่ 5 พฤษภาคม 2565
โรงเรียนชลประทานวิทยา



วันที่ 12 พฤษภาคม 2565
โรงเรียนวัดมะเดื่อ และ โรงเรียนชุมชนวัดไทรมา



วันที่ 11 พฤษภาคม 2565
โรงเรียนอุดมศึกษา



วันที่ 20 พฤษภาคม 2565
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี



วันที่ 18 พฤษภาคม 2565
โรงเรียนสอนคนตาบอด และ โรงเรียนเศรษฐเสถียร





QR CUTE

สะอาดใส มั่นใจคุณภาพ

การประปานครหลวง