

WORLD
ENVIRONMENT
DAY



วารสารคลินิกน้ำสะอาด

Online

ปีที่ 6 ฉบับที่ 5 เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2564
กองแผนคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ การประปานครหลวง



สารบัญ

เรื่องเล่าจากปก

วันสิ่งแวดล้อมโลก 2

สาระน่ารู้เรื่องน้ำ

น้ำสะอาด VS น้ำบริสุทธิ์ แตกต่างกันอย่างไรร ? 4

ทำไมจึงควรดื่มน้ำประปา 5

5 เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการดื่มน้ำ 6

พารามิเตอร์

Total Dissolved Solids (TDS) 8

บอกเล่า By Scientist

ปฏิบัติการนักวิทยาศาสตร์ชาว ผศก. 9

มหัศจรรย์ ผัก-ผลไม้ 5 สี 10

หมอน้ำ ย้ำข่าว

ภาพกิจกรรม 11

ประกาศรายชื่อผู้โชคดีจากกิจกรรม 12

คลินิกน้ำสะอาด Crossword

จากวารสารคลินิกน้ำสะอาด ปีที่ 6 ฉบับที่ 4



วารสารคลินิกน้ำสะอาดออนไลน์
มิถุนายน - กรกฎาคม 2564

บรรณาธิการ

นายปณิธาน บุญส่ง
ผู้อำนวยการกองแผนคุณภาพน้ำ

กองบรรณาธิการ

ว่าที่ ร.ต. พิศาล สิทธิชัยอากาศ
หัวหน้าส่วนวิชาการคุณภาพน้ำ

นางสาวโปรดปราน ใจกว้าง
นักวิทยาศาสตร์ 5

นางสาวพิชญา เล็บสิงห์
นักวิทยาศาสตร์ 3



วันสิ่งแวดล้อมโลก

World Environment Day



“วันสิ่งแวดล้อมโลก (World Environment Day)” ตรงกับวันที่ 5 มิถุนายน ของทุกปี องค์การสหประชาชาติ จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เกิดความตื่นตัวในวิกฤตการณ์ สิ่งแวดล้อม จึงมีมติให้จัดประชุมใหญ่ที่กรุงสตอกโฮล์ม ระหว่างวันที่ 5-16 มิถุนายน พ.ศ. 2515 โดยมีรัฐบาล ของประเทศสวีเดนเป็นเจ้าภาพ เรียกการประชุมนี้ว่า “การประชุมสหประชาชาติเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษย์” หรือ “UN Conference on the Human Environment”

ผลจากการประชุมครั้งนั้นได้มีข้อตกลง ร่วมกันหลายอย่าง เช่น การจัดตั้งโครงการ สิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ มีสำนักงานใหญ่ อยู่ที่กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา มีหน้าที่ติดตาม และประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทางด้าน สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการปฏิบัติทางสิ่งแวดล้อม อย่างเหมาะสม

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ ได้กำหนดวิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ดังนี้

1. การสร้างความตื่นตัวในการเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม และการให้ความรู้กับประชาชนและนิสิต นักศึกษาทั่วไป
2. ให้การสนับสนุนทางวิชาการ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงไป ในทางที่ดี
3. เสริมสร้างให้องค์กรและคนในองค์กรตระหนักถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไป



ประเทศไทยได้มีการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2518 และได้ก่อตั้งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ก็ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็น 3 หน่วยงาน คือ

1. กรมควบคุมมลพิษ
2. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญกับมนุษย์ เพราะทุกชีวิตต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญ แต่เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด และทิศทางการพัฒนาประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม จึงทำให้เกิดปัญหาด้านมลพิษ ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อกลับมาคุกคามการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้



การจัดงานในวันสิ่งแวดล้อม อาจทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วยการร่วมมือกันดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ เพื่อให้โลกได้อยู่กับเรานาน ๆ โดยเริ่มสำหรับปีนี้คือการฟื้นฟูระบบนิเวศ (Ecosystem Restoration) โดยเน้นในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับธรรมชาติ ซึ่งในปี 2564 นี้ มีประเทศในเอเชียใต้ ได้แก่ ประเทศปากีสถาน เป็นเจ้าภาพในวันสิ่งแวดล้อมโลก



ที่มา: สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 (สงขลา) กรมป่าไม้
องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
<https://www.worldenvironmentday.global/>

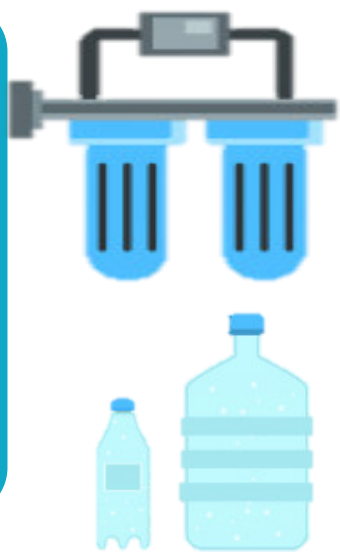


น้ำสะอาด VS น้ำบริสุทธิ์ แตกต่างกันอย่างไร ?



น้ำ มีความสำคัญต่อมนุษย์ทุกคน โดยน้ำเป็นองค์ประกอบถึง 2 ใน 3 ของร่างกาย มีส่วนช่วยในการลำเลียงสารไปยังอวัยวะส่วนต่าง ๆ ช่วยในการขับถ่ายของเสีย และยังช่วยในการปรับสมดุลภายในร่างกายอีกด้วย แต่ **ทราบหรือไม่ว่า น้ำสะอาดและน้ำบริสุทธิ์ มีความแตกต่างกันอย่างไร ?**

น้ำบริสุทธิ์ คือ น้ำที่ปราศจากสิ่งเจือปนทุกชนิด โดยน้ำที่ได้จากการกลั่น และการกรองแบบ Reverse Osmosis เป็นน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูงมาก จนแทบไม่มีสารอะไรตกค้างอยู่เลย อย่างไรก็ตาม การดื่มน้ำบริสุทธิ์อาจไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพในระยะยาวเนื่องจาก ร่างกายจะไม่ได้รับน้ำที่มีแร่ธาตุที่มีประโยชน์อยู่เลย ซึ่งจะทำให้ร่างกายขาดแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย



VS



น้ำสะอาด คือ น้ำที่ปราศจากเชื้อโรคและสิ่งปนเปื้อนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ แต่อาจมีสารละลายและแร่ธาตุต่าง ๆ ในปริมาณที่เหมาะสมต่อการบริโภค เช่น แคลเซียม มีส่วนช่วยในการเสริมสร้างกระดูกและฟัน เป็นต้น ดังนั้น การผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดปริมาณสารละลายและแร่ธาตุไว้อย่างเหมาะสม



ในหนึ่งวัน เรา**ควรดื่มน้ำให้ได้อย่างน้อย 2 ลิตร** นอกจากการดื่มน้ำให้ได้ในปริมาณที่เหมาะสมแล้ว เราต้องใส่ใจเรื่องคุณภาพน้ำ ซึ่งน้ำดื่มที่ดีต่อสุขภาพควรเป็น**น้ำที่สะอาด** และยังคง**เหลือแร่ธาตุในปริมาณที่พอเหมาะต่อร่างกาย**ด้วย จึงจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและได้รับประโยชน์จากแร่ธาตุที่จำเป็นได้อย่างเต็มที่

ทำไมจึงควรดื่มน้ำประปา



สะดวกสบาย

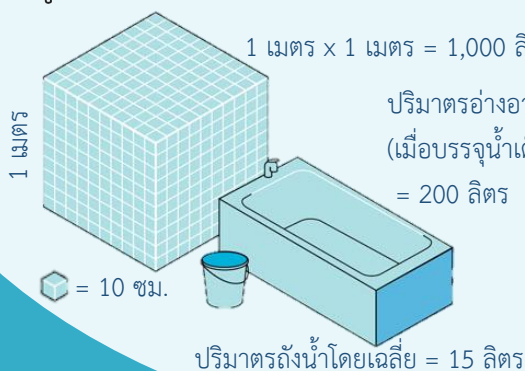
CONVENIENT

เพียงแค่เปิดก๊อกก็จะมีน้ำประปาที่สะอาดให้ใช้บริโภค หากต้องการดื่มน้ำเย็น สามารถรองน้ำใส่ภาชนะ และนำไปแช่ตู้เย็น ก็จะได้น้ำเย็นสำหรับดื่มแก้กระหายได้

ประหยัด

AFFORDABLE

น้ำประปา 1 คิวบิกเมตร ราคาเพียงแค่ 10 บาท คงไม่มีเครื่องดื่มนิดใด ราคาถูกเท่านี้อีกแล้ว



น้ำอัดลม 1000 ขวด

ได้มาตรฐาน สะอาด ปลอดภัย

TESTED and SAFE

การประปานครหลวงผลิตน้ำประปาด้วยกระบวนการผลิตที่ทันสมัย ได้มาตรฐานตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยมีนักวิทยาศาสตร์คอยตรวจสอบคุณภาพน้ำภายใต้ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาในระบบเส้นท่อจ่ายน้ำผ่าน "ระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาระยะไกล" ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้น้ำ เพราะเราคำนึงเสมอว่าน้ำประปาที่สะอาดปลอดภัย คือคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน





5 เรื่องน่ารู้ เกี่ยวกับการดื่มน้ำ

“น้ำ” เป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตที่ร่างกายขาดไม่ได้ เพราะน้ำเป็นส่วนประกอบของร่างกายถึง 70% มนุษย์สามารถมีชีวิตอยู่ได้หลายสัปดาห์หากขาดอาหาร แต่จะอยู่ได้เพียงไม่กี่วันหากขาดน้ำ ดังนั้น เราจึงคัดสรรสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับการดื่มน้ำที่จะทำให้คุณรู้ว่า การดื่มน้ำเป็นเรื่องสำคัญ และมีคุณประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไรบ้าง

ควรดื่มน้ำวันละเท่าไร ?

ในแต่ละวันร่างกายจะสูญเสียน้ำผ่านทางเหงื่อการปัสสาวะ การหายใจ หรืออื่น ๆ การดื่มน้ำเพื่อทดแทนในส่วนที่สูญเสียไปในปริมาณที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องสำคัญ อย่างที่ทราบกันทั่วไปว่าการดื่มน้ำวันละ 8 แก้ว นั้นเพียงพอต่อการทำงานของร่างกาย แต่แท้จริงแล้วปริมาณที่เหมาะสมอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ของผู้บริโภค เช่น กิจกรรมที่ทำ เพศ และอายุ



ดื่มน้ำ “น้ำอุ่น หรือ น้ำเย็น” อะไรดีกว่ากัน ?

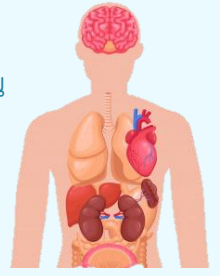
การดื่มน้ำ ไม่ว่าจะเป็นน้ำอุ่นหรือน้ำเย็นก็มีประโยชน์แตกต่างกันไป เช่น **น้ำอุ่น** มีส่วนช่วยกระตุ้นการทำงานของอวัยวะภายใน เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหนัง เพิ่มความอบอุ่นให้กับร่างกายและเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต รวมไปถึงบรรเทาอาการคอแห้งได้อีกด้วย

แต่หากต้องทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ออกกำลังกาย ยกน้ำหนัก ปั่นจักรยานหรือวิ่งในสภาพแวดล้อมที่ร้อนและชื้น การดื่มน้ำเย็น จะช่วยลดอุณหภูมิภายในร่างกายได้ดีกว่าน้ำอุ่น รวมไปถึงช่วยให้ทำกิจกรรมนั้นๆ ได้นานขึ้นโดยไม่รู้สึกเหนื่อย



ประโยชน์ของการดื่มน้ำ

- ช่วยในการลดน้ำหนัก มีส่วนช่วยให้อัตราการเผาผลาญพลังงานแคลอรีเพิ่มสูงขึ้น
- บำรุงสุขภาพผิว
- เป็นส่วนประกอบของน้ำหล่อลื่นข้อต่อ
- เสริมการทำงานของระบบย่อยอาหาร
- ช่วยขับแบคทีเรียจากกระเพาะปัสสาวะ
- มีส่วนช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจปกติ
- ควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย
- ควบคุมความดันโลหิต
- ป้องกันอาการท้องผูก
- ป้องกันความเสียหายของเนื้อเยื่อและอวัยวะ
- รักษาสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ (โซเดียม)



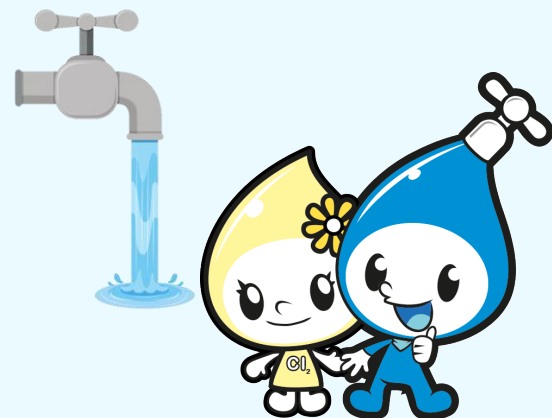
โทษจากการดื่มน้ำน้อยเกินไป

มีส่วนทำให้เกิดภาวะขาดน้ำ ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายสูญเสียน้ำมากกว่าที่ร่างกายได้รับ ผู้ป่วยอาจสังเกตได้ว่าปัสสาวะมีสีเข้มและปัสสาวะไม่บ่อยเท่าปกติ หรืออาจปรากฏอาการเหนื่อยล้าและกระหายน้ำอย่างรุนแรง อาการของภาวะขาดน้ำอาจก่อให้เกิดอาการอื่นๆ ได้ เช่น อารมณ์เปลี่ยนแปลง สับสน ท้องผูก และซีดจาง ซึ่งภาวะขาดน้ำอาจรักษาได้โดยการดื่มน้ำให้มากขึ้น แต่หากอาการรุนแรงควรเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

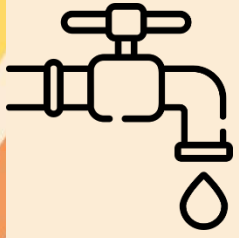


คลอรีนในน้ำประปาอันตรายหรือไม่ ?

หลายคนอาจสงสัยว่าการดื่มน้ำประปาจะปลอดภัยต่อสุขภาพหรือไม่ จากข้อมูลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขเปิดเผยว่า คลอรีนในน้ำประปา เป็นสารที่ได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลกกว่าช่วยฆ่าเชื้อโรคในน้ำได้ และยังช่วยยืนยันว่าน้ำนั้นได้ผ่านการฆ่าเชื้อโรคเรียบร้อยแล้ว แต่หากผู้ใดที่ไม่ชอบกลิ่นคลอรีน อาจตั้งทิ้งไว้ 20-30 นาที ในภาชนะเปิด กลิ่นคลอรีนก็จะหายไป



การดื่มน้ำ เป็นวิธีการที่ประหยัดที่สุดในเสริมสร้างสุขภาพที่ดี ในชีวิตประจำวันเราควรเลือกน้ำดื่มที่มีคุณภาพ สะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และดื่มน้ำในปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยทำความสะอาด การล้างสารพิษออกจากร่างกาย รวมถึงช่วยนำสารอาหารและออกซิเจนไปสู่เซลล์ต่าง ๆ ได้



TDS



Total Dissolved Solids

Total Dissolved Solids (TDS) คือ ปริมาณของของแข็งที่ละลายอยู่ในน้ำ รวมทั้งแร่ธาตุต่างๆ เกลือ หรือ โลหะหนักที่ละลายอยู่ในน้ำ มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ppm

ค่า TDS สำคัญอย่างไร ?

ทราบปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำได้
จำพวกไอออนต่าง ๆ เช่น
 Na^+ Mg^{2+} Cl^- HCO_3^{2-} SO_4^{2-}
ที่ละลายอยู่ในน้ำ



ค่า TDS ที่สูง สามารถบ่งบอก
ถึงความเป็นไปได้ของสิ่งเจือปน
ที่อันตรายและต้องมีการ
ตรวจสอบเพิ่มเติม

ใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจวัด
และวิเคราะห์หัดดัชนีคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม (EIA)



ใช้เป็นเกณฑ์ตรวจวัดคุณภาพ
น้ำเสีย น้ำทิ้งจากบ่อบำบัด
โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องได้
คุณภาพตามมาตรฐานโรงงาน

วิธีวิเคราะห์ค่า TDS

วิธีมาตรฐาน

ระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษใยแก้ว

- กรณีน้ำรีโกลด์ เกณฑ์กรมอนามัย / มอก. ใหม่
อบที่อุณหภูมิ 180 °C
- กรณีน้ำเสีย น้ำทิ้ง อบที่อุณหภูมิ 103-105 °C

ใช้เครื่องวัดค่า TDS

สามารถประมาณค่าได้จาก ค่าการนำไฟฟ้า ซึ่งจะ
ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของน้ำด้วย

เกณฑ์คุณภาพน้ำ TDS



เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา กปน.
ไม่เกิน 1,000 mg/L



เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้
กรมอนามัย ไม่เกิน 500 mg/L



มอก. 257-2549
500 mg/L

ปฏิบัติการนักวิจัยชุดขาว ฝคภ.

ปฏิบัติการนักวิจัยชุดขาวเป็นโครงการที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2559 ดำเนินงานโดยทีมนักวิทยาศาสตร์ที่เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ องค์กรให้บริการตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้มาตรฐาน พร้อมทั้งให้คำแนะนำความรู้เรื่องคุณภาพน้ำ แก่ปัญหาด้านคุณภาพน้ำให้แก่ประชาชน หน่วยงาน และสถานประกอบการต่าง ๆ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ใช้น้ำทั่วไป ผู้ใช้น้ำรายใหญ่ รวมถึงหน่วยงานที่การประปานครหลวง กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมหลังมิเตอร์เชิงรุก ตามแผนปฏิบัติการแผนน้ำประปาปลอดภัย (Water Safety Plans) ด้านบริการผู้ใช้น้ำ จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ปฏิบัติการนักวิจัยชุดขาวได้รับผลตอบรับที่ดียิ่งย้ง ประชาชนมีทัศนคติเชิงบวก และความเชื่อมั่นที่มากขึ้นต่อน้ำประปาของการประปานครหลวง ผ่านคุณภาพน้ำ เชื่อว่า “ปฏิบัติการนักวิจัยชุดขาว” เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นคุณภาพน้ำประปาต่อประชาชน



วัตถุประสงค์

- 1 ยกระดับการให้บริการด้านคุณภาพน้ำ เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ในฐานะเป็นผู้ผลิต และผู้ให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดคุณภาพน้ำประปา กปน. ซึ่งอ้างอิงจากมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) และสอดคล้องกับแผนน้ำประปาปลอดภัย (Water Safety Plans)
- 2 เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน ตระหนักถึงคุณภาพและมาตรฐานน้ำประปาของ กปน. ที่สามารถอุปโภคและบริโภคได้อย่างปลอดภัย
- 3 เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าของการประปานครหลวง
- 4 ทำให้เกิดการยอมรับ เชื่อถือ ตลอดจนสร้างทัศนคติเชิงบวก ก่อให้เกิดแนวร่วมในการสนับสนุนต่อองค์กร ในการรณรงค์สร้างความมั่นใจคุณภาพน้ำประปา ขยายวงกว้างต่อสาธารณชนเพิ่มขึ้น



ผักและผลไม้ที่มีประโยชน์ อุดมไปด้วยแร่ธาตุและวิตามินหลากหลายชนิด แต่รู้หรือไม่ว่าสีของผักและผลไม้บอกเนื้อจากจะสวยงามแล้ว แต่ละสียังมีประโยชน์และสรรพคุณที่ช่วยป้องกันโรคที่แตกต่างกันอีกด้วย

ตัวอย่างชนิดผลไม้-ผัก 5 สี รวมทั้งสารอาหารและคุณประโยชน์ของผัก-ผลไม้แต่ละสี มีดังนี้



สีเขียว

มีสารคลอโรฟิลล์ เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ลดการเกิดริ้วรอย ช่วยกระตุ้นระบบขับถ่าย

เช่น คენห่า แองกวา กะหล่ำปลี ผักโขม บร็อกโคลี ผักบุ้ง กวางตุ้ง องุ่นเขียว

สีแดง



มีสารไลโคพีนและเบตาไซซีน เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ มีส่วนสำคัญในการช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง บำรุงผิวให้เปล่งปลั่ง

เช่น แครอท แองโอม มะเขือเทศ ปริกเทศ มะละกอสุก แอปเปิ้ล สตรอเบอร์รี่

สีเหลือง,ส้ม

มีสารเบต้าแคโรทีน ฟลาโวนอยด์ และลูทีน ช่วยบำรุงสายตา หลอดเลือด และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

เช่น แครอท ฟักทอง มันเทศ เสาวรส มะม่วง แคนตาลูป สับปะรด



มันฝรั่ง ผัก-ผลไม้ 5 สี

สีขาว

มีสารแซนโทน ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ลดการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง ช่วยรักษาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด

เช่น หิง ข่า กระเทียม หัวไชเท้า กว๊วย น้อยหน่า



สีม่วง



มีสารแอนโทไซยานิน ช่วยชะลอการเสื่อมของเซลล์ ลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ ทำลายสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง และช่วยยับยั้งเชื้ออีโคไลที่ทำให้เกิดอาการอาหารเป็นพิษได้

เช่น ลูกพรุน บลูเบอร์รี่ ฝัอก องุ่นม่วง กะหล่ำม่วง มันม่วง มะเขือม่วง

เมื่อเราทราบถึงคุณประโยชน์แล้ว ก็อย่าลืมหันมารับประทานผักผลไม้ทั้ง 5 สีกันให้มากขึ้น เพราะนอกจากจะช่วยทำให้ระบบขับถ่ายดีขึ้นแล้ว ยังมีสารอาหารอีกมากมายที่มีประโยชน์ และที่สำคัญต้องไม่ลืมล้างทำความสะอาดผักผลไม้ก่อนนำมารับประทาน เพื่อป้องกันสารพิษตกค้างที่อาจแฝงมาได้

หมอน้ำย้าขาว



วันที่ 17 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2564 ฝ่ายคุณภาพน้ำได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) ระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อให้มีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ ในด้านการทดสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งฝ่ายคุณภาพน้ำมีการตรวจติดตามคุณภาพภายในเป็นประจำทุกปี เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า และสร้างความน่าเชื่อถือในรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ บุคลากรทุกคนของห้องปฏิบัติการฝ่ายคุณภาพน้ำพร้อมจะดำเนินงานภายใต้กรอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 เพื่อยกระดับห้องปฏิบัติการให้ได้ตามมาตรฐานระดับสากล และเป็นห้องปฏิบัติการชั้นนำด้านทดสอบคุณภาพน้ำต่อไป

ประกาศรายชื่อผู้โชคดีจากกิจกรรม

คลินิกน้ำสะอาด

CROSSWORD

จากวารสารคลินิกน้ำสะอาด ปีที่ 6 ฉบับที่ 4

ตุ๊กตาทหารมีคลินิกน้ำสะอาด 1 รางวัล

มัคนาว์ลย์ พูลสวัสดิ์ สพบ. กพบ.



หมอนผ้าห่มน้องหยดน้ำ 4 รางวัล

กฤติยา โชติภักดิ์	กรด. สสล.
ภัทราภา เพชรแก้ว	กรก. สสพ.
นิธิดา วุฒิวิทย์	รอก.(บ)
พบบงศ์ พรหมบุตร	กรร. สสช.

แก้วน้ำสองชั้น 5 รางวัล

ว่าที่ ร.ต. ขจรกิตติ์ วิชัยศิริพันธ์	กงค. ผบค.
ศศิวรรณ น้ามันจันทร์	สกล. สสส.
นิชามณชัช สุจิวัฒน์	สกล. สสส.
จินตนา พรหมนิล	กอบ. สสพ.
รุ่งพร จันทร์รัมย์	กวม. ผยก.



เสื้อคลินิกน้ำสะอาด 5 รางวัล

นพดล สมสิงห์	สอม. สสมส.	วราภา งามบรรจง	สกล. ผาจ.
กุลวรรณ อายรุไชย	สชก. สสว.	พัทธนันท์ ก่อกิจบริบูรณ์	สกล. ผบก.
กาญจนา เสียงระบั้ง	ผกผ.		



ขอขอบคุณผู้ร่วมสนุกกับกิจกรรมทุกท่าน และ ขอแสดงความยินดีกับผู้ที่ได้รับรางวัลทั้ง 15 ท่าน จากกิจกรรมคลินิกน้ำสะอาด Crossword ทางทีมงานจะส่งของรางวัลให้ที่หน่วยงานของท่านในภายหลัง



QR CUTE
สะอาดใส มั่นใจคุณภาพ

การประปานครหลวง