



# วิธีเตรียมน้ำดื่ม 'ปลอดภัย' ในภาวะวิกฤตน้ำท่วม

## สิ่งที่จะต้องเตรียม

1. ขวดน้ำพลาสติกใส ที่เติมน้ำหมดแล้วพร้อมฝาที่ปิดได้แน่น
  - สนิทขนาดไม่เกินสองลิตร เมื่อวางนอนแล้วความหนาที่แสงอาทิตย์ผ่านไม่เกิน 10 ซม. ขวดยิ่งจะลุดยิ่งดี วัสดุขวดพลาสติกจะได้ ทะลุทะลวงได้ยาก พลาสติกไม่เก่าหรือมีรอยขีดข่วนมากเกินไป เพราะรังสีจะผ่านได้ไม่ดี ภายในขวดสะอาด แกะพลาสติกภายนอก ออกหมด
  - 2. แหล่งน้ำสะอาดที่สุดเท่าที่จะหาได้ วิธีนี้ใช้ฆ่าเชื้อโรคได้ดี แต่ไม่สามารถแก้ปัญหามลพิษปนเปื้อนในภาวะปกติ คิวเรือนที่ตม่น้ำฝน ถ้าต้องการประหยัดพลังงานและทุกคนในบ้านแข็งแรงดี อาจจะ ใช้วิธีนี้แทนการต้มก็ได้
  - 3. ถังน้ำอุ่นควรมีฝาครอบตะกอนดิน เช่น ผ้าขาวบาง หรือผ้าขาวม้าสะอาดหลายๆ ชั้น เมื่อกรองให้ที่บรรจุน้ำดื่มขวด เปิดฝารอง กับหนังสือพิมพ์รายวันหน้าแรก ควรจะสามารถมองลงไปก้นขวด อ่านพาดหัวหรือข่าวรองได้ (ตัวอักษรในแนวหลักขนาด 3.5 ซม.)
  - 4. บริเวณที่จะวางขวดตากแดดที่ร้อน โดยเฉพาะถ้ามีโลหะเช่น แผ่นสังกะสีลูฟู่ก หรือ อะลูมิเนียมจะดีมาก

## วิธีการเตรียม

1. กรองน้ำที่หาได้ กรองลงขวดให้ได้ประมาณ 3 ใน 4 ขวด
2. เขย่าแรงๆ อย่างน้อย 20 ครั้ง ให้อากาศ (ออกซิเจน) ผสมกับ น้ำให้ทั่ว



3. เติมน้ำให้เต็มขวดปิดฝาแน่นสนิท
4. วางขวดในแนวนอน ตากแดดสามข้อ 4 ข้างบนทิ้งไว้ อย่าพยายามขยับขวดโดยไม่จำเป็น เพื่อให้ออกซิเจนไม่แยกตัวจากน้ำ ตากแดดโดยใช้เวลา
  - 2 ชั่วโมงถ้าแดดจัด ที่ที่วางเป็นโลหะและน้ำค่อนข้างใส
  - 6 ชั่วโมงบนพื้นกระเบื้องหรือซีเมนต์
  - 2 วันถ้ามีเมฆมาก

ถ้าฝนตกตลอดแดดไม่ออกเลย ให้รอน้ำมาดื่มแทน  
 น้ำในขวดดังกล่าวหาไปดื่มได้เลย หรือจะเก็บไว้ดื่มในภายหลังก็ได้ แสงแดด ความร้อน และออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากันฆ่าเชื้อโรค ทั้งแบคทีเรีย ไวรัส และพยาธิ 99.9% แต่อาจจะมีสารร้ายเซลล์เดียว ซึ่งทนรังสียูวีและความร้อนซึ่งอาจจะจับตัวเป็นตะไคร่น้ำในขวดได้ถ้าเก็บขวดไว้นานแต่น้ำที่มีสารร้ายเหล่านี้ไม่มีอันตรายต่อผู้ดื่มทั่วไปที่มีภูมิคุ้มกันปกติ

## หมายเหตุ

1. เทคโนโลยีอื่นๆ ที่วิจัยและพัฒนาโดยองค์การนาซาชาติ [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov) มีถังเชื้อโรคโดยพอลิเอทิลีน ซึ่งมี รังสียูวี + รังสีความร้อน + ออกซิเจนออกซิเจนและโอโซน ซึ่งเกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างออกซิเจนที่วางผสมในระหว่างขย่ขวด เหมือนน้ำบรรจุขวดขายซึ่ง ผักรังูวี หรือ โอโซน ในระดับที่เข้มข้น
2. ขวดน้ำใส PET หรือ Poly Ethylene Terephthalate (โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต) ที่ตากแดดในระดับนี้ ปลอดภัยสาหรับดื่มมีน้อยมาก ได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลกว่าอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ไม่เหมือนวัสดุประเภท PVC ทุกวันนี้หากดื่มน้ำบรรจุขวด PET ก็อยู่แล้ว

เรียบเรียงสำหรับชาวบ้านโดย

## วีระศักดิ์ จงสูวิวัฒน์วงศ์

หัวหน้าหน่วยระบาดวิทยา  
 และผู้อำนวยการสถานโณและทันตสาธารณสุขภาคใต้  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์