

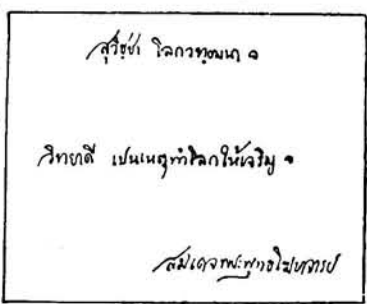
น้ำแร่

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า น้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการดำรงชีวิตของมวลมนุษย์ คนเราใช้น้ำเพื่อการบริโภคอุปโภค เพื่อเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม น้ำใช้นี้ได้มาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง ใต้ผิวดิน น้ำฝน เป็นต้น นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้ว ยังมีน้ำอีกประเภทหนึ่งซึ่งเชื่อกันว่าให้ประโยชน์ในการรักษาสุขภาพหรือบำบัดโรคบางชนิดได้เมื่อใช้ดื่มหรืออาบ น้ำที่กล่าวถึงนี้คือ “น้ำแร่” ซึ่งเป็นที่สนใจของประชาชนอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ดังได้ทราบข่าวเสมอว่าน้ำพุแร่บางแห่งใช้อาบหรือแช่ตัวเพื่อรักษาโรคผิวหนังและทำให้ร่างกายสดชื่น นอกจากนี้ยังมีบริษัทอุตสาหกรรมหลายบริษัทนำน้ำแร่มาบรรจุขวดหรือภาชนะต่าง ๆ ออกขาย ในยุโรปมีขายกันแพร่หลายมาก เช่น ในประเทศเยอรมนี ออสเตรีย นอร์เวย์ สวีเดน เดนมาร์ก เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ และเบลเยียม เป็นต้น ในประเทศไทยก็เริ่มจะมีขายกันบ้างแล้วตามท้องตลาดทั่วไป

น้ำแร่ คือน้ำที่มีเกลือแร่ หรือก๊าซบางชนิดละลายอยู่ตามธรรมชาติ และมาก

พอที่จะทำให้เกิดกลิ่นหรือรสของน้ำนั้นแปลสภาพไป น้ำแร่ธรรมชาติได้มาจากบ่อซึ่งเดิมเป็นบ่อเปิดตามธรรมชาติหรืออาจมีการขุดเจาะพื้นดินลงไป เพื่อให้ถึงแหล่งน้ำนั้น น้ำแร่เป็นแหล่งน้ำอยู่ใต้ดิน จึงมักสะอาด ปราศจากเชื้อโรคหรือสิ่งเป็นพิษ ทั้งนี้เนื่องจากชั้นของดินทำหน้าที่กรองน้ำให้บริสุทธิ์และคงลักษณะตามธรรมชาติ น้ำแร่ธรรมชาติที่ไม่สะอาดนั้นอาจมีการปนเปื้อนซึ่งเข้ามาถึงแหล่งน้ำโดยทางปากบ่อ

มาตรฐานของคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission)



ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “น้ำแร่ธรรมชาติ คือ น้ำใต ๆ ที่มีในธรรมชาติซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษ คือ ในน้ำ ๑ กิโลกรัม ต้องมีเกลือแร่ละลายอยู่อย่างน้อยที่สุด ๑๐๐๐ มิลลิกรัม หรือมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างน้อย ๒๕๐ มิลลิกรัม หรืออาจมีสารบางอย่างเป็นองค์ประกอบ ซึ่งทำให้น้ำมีคุณสมบัติพิเศษช่วยเสริมสุขภาพ”

ในยุโรปหลายประเทศ ได้จำแนกประเภทของน้ำแร่ตามลักษณะและชนิดของแร่ธาตุที่ละลายอยู่ ดังนี้

๑. น้ำซึ่งมีคลอโรเซียม มักเนเซียม เป็นส่วนใหญ่ ในรูปของไบคาร์บอเนต และซัลเฟต น้ำชนิดนี้ต้องมีเกลือแร่ที่ละลายอยู่ทั้งหมดอย่างน้อยที่สุด ๑ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร

๒. น้ำซึ่งค่อนข้างเป็นด่าง ส่วนใหญ่ มีเกลือโซเดียม ไบคาร์บอเนตเป็นองค์ประกอบ และต้องมีเกลือแร่ที่ละลายอยู่ทั้งหมดอย่างน้อยที่สุด ๑ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร

๓. น้ำที่มีรสค่อนข้างฝืดหรือฝาด ส่วนใหญ่มีเกลือซัลเฟตของโซเดียมและมักเนเซียมเป็นองค์ประกอบและต้องมีเกลือแร่ทั้งหมดที่ละลายอยู่อย่างน้อยที่สุด ๑ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร

๔. น้ำที่มีสตรอนเซียม ไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร

๕. น้ำที่มีเกลือคลอไรด์ของโซเดียม เป็นองค์ประกอบ ส่วนใหญ่ และต้องมีเกลือแร่ที่ละลายอยู่ทั้งหมดอย่างน้อยที่สุด ๑ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร

๖. น้ำเค็มซึ่งมีเกลือคลอไรด์ของโซเดียมเป็นองค์ประกอบส่วนใหญ่ และต้องมีเกลือแร่ที่ละลายอยู่ทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๑๕ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร

๗. น้ำที่มีลิเทียม ไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๘. น้ำที่มีฟลูออไรด์ ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๙. น้ำที่มีโบรไมต์ ไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๑๐. น้ำที่มีไอโอดีน ไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๑๑. น้ำที่มีเหล็ก ไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๑๒. น้ำที่มีสารหนู ไม่น้อยกว่า ๐.๒ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๑๓. น้ำที่มีกำมะถัน ในรูปของซัลไฟด์ ไฮโดรซัลไฟด์ ไฮโอซัลเฟต และไฮโดรเจนซัลไฟด์
๑๔. น้ำที่มีไบรอนที่คิดเป็นกรดเมตาบอริก (HBO_2) ไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๑๕. น้ำที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ละลายอยู่ ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร
๑๖. น้ำที่มีอุณหภูมิสูง
๑๗. น้ำที่มีสารกัมมันตรังสีไม่น้อยกว่า ๕ แมกซ์
- ประโยชน์ทางการแพทย์ของน้ำแร่บางประเภทจากที่รู้จักกันแพร่หลาย ได้แก่
- น้ำแร่ที่มีเกลือซัลเฟตของโซเดียมหรือแมกนีเซียม จะช่วยระบบขับถ่าย เป็นยาระบาย
- น้ำแร่ที่มีฟลูออไรด์เป็นองค์ประกอบ มีประโยชน์ในการป้องกันโรคฟันผุ
- น้ำที่มีฤทธิ์เป็นด่างซึ่งมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นองค์ประกอบ จะช่วยขบปัสสาวะ นอกจากนี้ยังทำให้น้ำมีรสชวนดื่มอีกด้วย
- น้ำแร่ที่เป็นด่างมีเกลือไบคาร์บอเนต อาจช่วยลดกรดในกระเพาะ

การโฆษณาหรืออ้างสรรพคุณของน้ำแร่ควรต้องมีการพิสูจน์ โดยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์จนเป็นที่ยอมรับเสียก่อน น้ำแร่แต่ละชนิดมาจากแต่ละแหล่งจะมีองค์ประกอบไม่เหมือนกัน การบริโภคเป็นประจำอาจให้โทษต่อร่างกายได้ เนื่องจากปริมาณแร่ธาตุบางชนิดในน้ำแร่อาจมากเกินไป หรือน้ำแร่บางแหล่งอาจมีสารกัมมันตรังสี

คณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ กำลังร่วมกันพิจารณาร่างมาตรฐานน้ำแร่ธรรมชาติซึ่งใช้เป็นเครื่องหมาย และได้กำหนดหลักการในการผลิตน้ำแร่ ออกจำหน่ายไว้หลายประการ คือ

น้ำแร่ธรรมชาติจะต้องมีความบริสุทธิ์สะอาด ปราศจากแบคทีเรียที่ให้โทษต่อร่างกายหรือสิ่งเป็นพิษ ตามข้อกำหนดมาตรฐานน้ำบริโภคขององค์การอนามัยโลก (WHO International Standard for Drinking Water) และก่อนนำออกจำหน่ายต้องผ่านการวิเคราะห์ทั้งทางฟิสิกส์ เคมี และจุลินทรีย์ เพื่อควบคุมคุณภาพให้แน่ใจว่าปราศจากสิ่งปนเปื้อนและสิ่งมีพิษ โดยปกติน้ำแร่มีปริมาณสารพวกโลหะหนักอยู่น้อยมาก ถ้ามีมากแสดงว่ามีการปนเปื้อน อันอาจติดตามมาตามเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต ถ้ากระบวนการผลิตถูกต้องตามหลักวิชาแล้ว ไม่ควรพบสารอินทรีย์ (organic compound) ไซยาไนด์ (cyanide) ไนเตรต (nitrate) ไนไตรต์ (nitrite) มากนัก ถ้ามีมากแสดงว่ามีการปนเปื้อนมาก

แร่ธาตุบางชนิดในน้ำแร่ธรรมชาติ เช่น สารหนู (arsenic) ฟลูออรีน (fluorine) โบรอน (boron) ไอโอดีน (iodine) โมลิบดีนัม (molybdenum) แวนาเดียม (vanadium) เซเลเนียม (selenium) โครเมียม (chromium) อาจมีอยู่ในน้ำแร่เอง มิใช่มาจากสิ่งปนเปื้อน ถ้ามีมากจะเป็นพิษ ก่อนที่จะใช้บริโภคเป็นประจำจึงควรได้รับการตรวจวิเคราะห์พิจารณาว่าใช้บริโภคได้

น้ำแร่ของประเทศไทยที่มีขายในท้องตลาดขณะนี้ กรมวิทยาศาสตร์ได้วิเคราะห์แล้ว เท่าที่พบ มีเกลือแร่ที่ละลายอยู่ทั้งหมดเพียงประมาณ ๓๐๐-๔๐๐ มิลลิกรัมในน้ำ ๑ ลิตร และมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อิสระอยู่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิกรัม ในน้ำ ๑ ลิตร ซึ่งน้อยกว่ามาตรฐานน้ำแร่ที่ทางคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศได้กำหนดไว้มาก จึงไม่น่าจัดว่าเป็นน้ำแร่ น่าจะถือว่าเป็นน้ำซึ่งใช้อุปโภคและบริโภคตามธรรมดามากกว่า

อนึ่ง เป็นที่ควรสังเกตคือ ตามมาตรฐานบ่งว่าในการผลิตน้ำแร่ธรรมชาติออกจำหน่ายเพื่อบริโภคนั้น ยอมให้ผ่านเฉพาะกรรมวิธีการลดหรือเพิ่มก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อิสระ การริน (decantation) เพื่อแยกสิ่งที่ไม่ต้องการออก ซึ่งการกระทำต่าง ๆ นี้ต้องไม่ทำให้ปริมาณแร่ธาตุซึ่งเป็นส่วนประกอบของน้ำแร่เปลี่ยนแปลง การขนย้ายน้ำแร่ธรรมชาติโดยการบรรจุใส่ถังนำไปบรรจุหรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ต่อไปก่อนบรรจุภาชนะปิดผนึก

ออกจำหน่ายนั้น เป็นข้อห้ามในมาตรฐาน ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่า วัตถุประสงค์ในการห้ามนี้ เพื่อให้ส่วนประกอบและคุณสมบัติของน้ำแร่นั้นคงเดิมเท่าที่อยู่ตามธรรมชาติ และป้องกันการปนเปื้อนและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการกรอง การเคลื่อนย้าย หรือการปรับปรุงด้วยสารเคมีใด ๆ เพราะน้ำแร่ในธรรมชาติมีความสะอาดผ่านการกรองจากชั้นดินมาอย่างดีตั้งที่กล้ำมาแล้วข้างต้น และคุณสมบัติเฉพาะของน้ำแร่เอง เช่นมีความร้อน มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อิสระ อาจช่วยต่อต้านความเจริญของแบคทีเรียได้มากกว่าน้ำทั่ว ๆ ไป หากน้ำแร่จากแหล่งใดไม่มีความสะอาดเพียงพอหรือพบสารที่เป็นพิษก็ไม่ควรที่จะนำมาใช้เป็นน้ำบริโภค หรือหากน้ำแร่ธรรมชาติได้ผ่านกรรมวิธี เช่นการฆ่าเชื้อโรค การทิ้งเอาแร่ธาตุต่าง ๆ ออกแล้ว ก็จะไม่มีความปลอดภัยของน้ำแร่ น่าจะถือเป็นน้ำซึ่งใช้อุปโภคและบริโภคโดยปกติ

□

สูตรและวิธีทำแป้งฝุ่นหอม

สูตร

แป้ง (talc)	๗๑ ส่วน
ซอลล์ค (light calcium carbonate)	๒๐ ,,
สังกะสีสเตียเรต (zinc stearate)	๓ ,,
กรตบอริก	๕ ,,
น้ำหอม	๑ ,,

วิธีทำ

ผสมน้ำหอมกับซอลล์คให้เข้ากันดี ทั้งค้างคืน แล้วผสมกับส่วนที่เหลือทั้งหมดในหม้อที่มีตะแกรงร่อนอยู่ด้วย

□