

สารให้ความหวานแทนน้ำตาล (Artificial sweeteners) ตอน 1



“น้ำตาลเทียม” เป็นสารให้ความหวานแทนน้ำตาลที่สังเคราะห์ขึ้น มีหลายชนิด แต่ละชนิดมีลักษณะการใช้และข้อจำกัดที่แตกต่าง กัน ส่วนใหญ่จะให้ความหวานกว่าน้ำตาลหลายร้อยเท่า จึงใช้ใน ปริมาณที่น้อยมากและทำให้เครื่องดื่มหรืออาหารนั้นมีพลังงานต่ำ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์บางชนิดที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบน้อยกว่า 0.5 กรัม คณะกรรมการอาหารและยาอนุญาตให้ระบุว่าเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ให้พลังงานหรือศูนย์แคลอรี

สารให้ความหวานแทนน้ำตาลอาจไม่ได้ให้รสชาติเหมือนกับ น้ำตาลเสมอไป บางชนิดเมื่อเจอกับความร้อน อาจมีรสขม เฝื่อนและให้รสที่ไม่เป็นธรรมชาติ หรือผลิตภัณฑ์บางอย่างมีการ ผสมของสารให้ความหวานหลายชนิด จึงควรศึกษาข้อมูลและ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นั้นก่อนเลือกซื้อและรับประทาน

ตัวอย่างของสารให้ความหวาน ไม่ให้พลังงาน หรือน้ำตาลเทียม มีดังนี้

แอสพาร์แตม (Aspartame) เป็นสารที่ให้ความหวาน มากกว่าน้ำตาลทราย 180-200 เท่า มีรสชาติใกล้เคียงกับน้ำตาลทราย มากที่สุด ไม่ทำให้เกิดภาวะฟันผุและไม่กระตุ้นน้ำตาลในเลือดสูง



จึงเป็นที่นิยมอย่างมากในเครื่องดื่มน้ำอัดลมและคนไข้ที่เป็นโรค เบาหวาน คณะกรรมการอาหารและยาในสหรัฐอเมริกาได้ยอมรับ สารแอสพาร์แตมเมื่อปี ค.ศ. 1980 และในปี ค.ศ.1983 ยอมให้

ใช้แอสพาร์แตมผสมในเครื่องดื่มน้ำอัดลม ในปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ อาหารและยาที่มีแอสพาร์แตมเป็นส่วนประกอบมากถึงกว่า 6,000 ชนิดทั่วโลก

ทั้งนี้มีผลวิจัยระบุว่า หากรับประทานแอสพาร์แตมใน ระหว่างที่ตั้งครรภ์ต่อเนื่องกันนานๆ จะทำให้มีอาการมึนงง ชีพ เสรี นอนไม่หลับ ชักกระตุก ความจำเสื่อม หรือเวียนเวียนเหมือน บ้านหมุน รวมไปถึงอาการปวดเมื่อยตามข้อ มือสั่นหรือเป็นเหน็บ ชา หิวน้ำแสบและประจำเดือนผิดปกติได้ แม้ว่าบริษัทผู้ผลิตจะออก มาค้านโดยมีงานวิจัยที่พิสูจน์ได้ว่า แอสพาร์แตมไม่ได้ส่งผลกระทบต่อ รุนแรง เพราะการจะเกิดภาวะดังกล่าวนี้ต้องบริโภคเป็นปริมาณมาก ซึ่งโอกาสเช่นนั้นมีน้อยมาก

ข้อเสียของแอสพาร์แตมคือ สลายตัวในอุณหภูมิที่สูง จึงมักเห็นคำแนะนำไม่ให้ใช้ในอาหารขณะที่กำลังปรุงบนเตา เพราะ อุณหภูมิสูงทำให้แอสพาร์แตมสลายตัว รสชาติของอาหารจะเปลี่ยน ไปจากที่ปรุงตอนแรก

สตีวีโอไซด์ (หญ้าหวาน) เป็นสมุนไพรที่ให้ความหวาน แทนน้ำตาลชนิดหนึ่งที่ไม่ใช่ชา (จึงไม่มีกาเฟอีน) เป็นสารให้ความ หวานที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีต้นกำเนิดจากทวีปอเมริกาใต้ โดย เป็นพืชพื้นเมืองของชาวปารากวัย บราซิล มีความหวานมากกว่า น้ำตาลทราย 10-15 เท่า และ 300-430 เท่าในรูปแบบสารสกัด แต่ ไม่ให้พลังงาน จึงไม่ทำให้อ้วน คุณสมบัตินี้จึงถือเป็นจุดเด่นที่เหมาะสม อย่างมากสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และผู้ที่มี ไขมันในเลือดสูง โดยไม่ทำให้อ้วน และไม่มีผลข้างเคียงใดๆ ชาวญี่ปุ่น นิยมทานทั้งในรูปแบบ “ชาชง” และแบบ “สารสกัด” มากกว่า ลิบลิแล้ว เพราะคนญี่ปุ่นใส่ใจในเรื่องสุขภาพมาก สำหรับประเทศไทย พบมากในจังหวัดภาคเหนือตอนบน เช่น เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา และน่าน นิยมนำมาบริโภคในรูปแบบ “ชาชง” หรือนำไปอบ แห้งใส่ในอาหาร แทนผงชูรสและน้ำตาล ทั้งนี้ควรบริโภคไม่เกิน 4 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน

ซูคราโลส เป็นสารให้ความหวานที่ไม่มีพลังงานเพราะใช้น้อยมาก โดย 1 ส่วนของซูคราโลสจะให้ความหวานมากกว่าน้ำตาลทรายขาว

ประมาณ 600 เท่า ดังนั้นถ้าชงกาแฟ 1 ถ้วย หากใช้น้ำตาลทรายขาว 2 ช้อนชา จะให้ความหวานเท่ากับซูคราโลส 0.00333 ช้อน ชา หรือเทียบเท่าน้ำตาลทรายประมาณ 5 เม็ด ซูคราโลสเป็น สารให้ความหวานที่ปลอดภัยถึงแม้จะเป็นเคมี แต่เป็นเคมีที่ไม่มี สารสะสมในร่างกาย เนื่องจากกระบวนการผลิตนั้น องค์การ อนามัยโลกยอมรับเป็นทางการแล้วว่ามีความปลอดภัยเทียบเท่า

แนวน้ำ

Naew Na
Circulation: 900,000
Ad Rate: 900

Section: First Section/-

วันที่: อาทิตย์ 23 มกราคม 2565

ปีที่: 42

ฉบับที่: 14878

หน้า: 7(ล่าง)

Col.Inch: 59.36

Ad Value: 53,424

PRValue (x3): 160,272

คลิป: ขาว-ดำ

คอลัมน์: วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน: สารให้ความหวานแทนน้ำตาล (Artificial sweeteners) ตอน 1

น้ำตาลจากธรรมชาติ ซึ่งน้ำตาลมบางยี่ห้อให้ความหวานจาก
ซูคราโลสจึงโฆษณาว่าดีแล้วไม่อ้วน และยังนิยมใช้ซูคราโลสให้
ความหวานกับขนม ชา กาแฟ ที่โฆษณาว่าดีเพื่อลดความอ้วน
เพื่อสุขภาพ เป็นต้น

ข้อดีของซูคราโลส คือให้ความหวานใกล้เคียงกับน้ำตาล
อร่อยและไม่มีรสขมติดลิ้น ไม่ให้พลังงาน ละลายน้ำได้ดี ใช้ปรุง
อาหารและขนมทุกชนิดที่ต้องใช้ความร้อนสูงและไม่สูญเสียความ
หวาน ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดหรือระดับอินซูลิน ผู้ป่วย
เบาหวานใช้ได้ การผลิตซูคราโลสทำโดยการเพิ่มคลอรีนเข้าไป
ในโมเลกุลน้ำตาล ซึ่งเป็นเหตุที่ทำให้กระเพาะของเราไวต่อสิ่ง
กระตุ้นมากขึ้น และอาจทำให้เกิดอาการปวดศีรษะได้ในบางคน
โดยต้นทุนการผลิตซูคราโลสมีต้นทุนสูงทำให้ราคาต่อกิโลสูงตาม
ไปด้วย

กองประชาสัมพันธ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)