

## ซูคราโลส

ซูคราโลส เป็นสารที่เกิดจากการรวมตัวของน้ำตาลทรายกับคลอรีน (chlorination) โดยคลอรีนจะเข้าไปแทนที่หมู่ -OH ของคาร์บอนอะตอมที่ 4 ของกลูโคส และที่ 1' และ 6' ของกาแลคโทส

ชื่อเคมี (chemical name): Trichlorogalactosucrose

สูตรเคมี (molecular formula): C<sub>12</sub> H<sub>19</sub> Cl<sub>3</sub> O<sub>8</sub>

ลักษณะ (characteristics): เป็นผงสีขาว

ความหวาน (sweetness): 400 ถึง 800 เท่าของน้ำตาลทราย

การละลาย (solubility): ละลายน้ำได้ 283 กรัม/ลิตร ที่ 20 องศาเซลเซียส

จุดหลอมเหลว (melting point): 125.5 องศาเซลเซียส

ADI: 15 มิลลิกรัม / น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

ความคงตัว (stability): คงตัวดี และจะรวมตัวกับผลิตภัณฑ์ทางอาหารได้ง่าย

กลิ่น รส (flavor): มีคุณภาพสูงในด้าน temporal ที่ดี

การเผาผลาญ (metabolism): ร่างกายของคนเราและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้งหลาย (mammals) จะไม่ดูดซึม sucralose (หรือดูดซึมได้น้อยมากโดยไม่มี การแตกตัว) แต่จะขับ sucralose ออกมาโดยเร็ว

สถานภาพทางกฎหมาย (Regulatory status)

โดยการประเมินความปลอดภัยโดยรวม (comprehensive safety evaluation program) เพื่อจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการแห่งชาติ และระหว่างประเทศ พบว่า sucralose ไม่เป็นพิษ, non-teratogenic , non-mutagenic และไม่ใช่สารก่อมะเร็งด้วย

จากหลักฐานต่างๆ หลายประเทศซึ่งรวมถึงสหราชอาณาจักร แคนาดาและสหรัฐอเมริกา ได้มีการยอมรับ sucralose ให้เป็นสารปรุงแต่งอาหารได้

การนำไปใช้ (Application)

จากคุณสมบัติต่างๆข้างต้น จึงนิยมใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารที่ให้พลังงานต่ำ เป็นส่วนผสมในเครื่องดื่ม หมากฝรั่ง ขนมอบ fruit spread และ fruit syrups