

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Case, Fiona

1.2 Article Title : Health concerns drive change

1.3 Journal Title : Chemistry World

Vol. 2 No. 8 Year 2005 Page 42-47

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

ความห่วงใยสุขภาพผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

Trans fats คือ กรดไขมัน (Fatty acid) ที่มี trans double bond ใน alkane chain เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา partially hydrogenation ของน้ำมันพืช จากการศึกษาวิจัย พบว่า การบริโภค trans fats จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและโรคเบาหวานประเภท 2 ดังนั้นนักเคมี นักวิทยาศาสตร์การอาหาร นักชีววิทยา บริษัทยักษ์ใหญ่ในวงการอุตสาหกรรมอาหาร จึงวางแผนยุทธศาสตร์ในการคิดค้นอาหารที่มีปริมาณ trans fat น้อยลง รวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์ทดแทนน้ำมันพืชที่ผ่านกระบวนการ partially hydrogenation ได้แก่ น้ำมันพืชที่มีกรดไขมันที่มีคุณสมบัติที่ต้องการโดยธรรมชาติ หรือได้จากปฏิกิริยา trans esterification มีการผลิตน้ำมันถั่วเหลืองด้วยกรรมวิธี physically extruded and expelled (E-E) แทนการสกัดด้วย solvent การทำปฏิกิริยา interesterification ด้วยเอนไซม์ lipase และการ hydrogenate น้ำมันถั่วเหลืองด้วยกระบวนการ supercritical fluid processing ในขณะเดียวกัน หลายๆประเทศเริ่มเสนอกฎหมายการควบคุมปริมาณ trans fat รวมถึงการจำกัดปริมาณ trans fats ของอาหารในประเทศสวีเดน และการออกข้อกำหนดให้มีฉลากแจ้งรายละเอียดในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ในอนาคตเราอาจจะได้ประโยชน์จากน้ำมันประเภท partially hydrogenated เนื่องจากมีการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ที่ทำให้ hydrogenation โดยใช้ super critical fluid หรือ metal catalyst หรือการคิดค้นสูตรใหม่โดยใช้ emulsifier หรือ เพาะพันธุ์พืชใหม่ๆ แต่ทางที่ดีที่สุดที่จะมีสุขภาพแข็งแรงก็คือ การรับประทานไขมันในปริมาณที่แนะนำโดยหน่วยงานรัฐและสถาบันเพื่อสุขภาพ