

เอซิลกลีเซอรอล (acylglycerol)

เอซิลกลีเซอรอลหรือไขมันมีคุณสมบัติเป็นกลาง เป็นเอสเทอร์ระหว่างกรดไขมันกับ แอลกอฮอล์กลีเซอรอล ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเนื้อเยื่อพบได้ทั่วไปในน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ เอซิลกลีเซอรอลแบ่งออกเป็นไตรเอซิลกลีเซอรอล ไดเอซิลกลีเซอรอล และโมโนเอซิลกลีเซอรอล

ไตรเอซิลกลีเซอรอลเป็นเอซิลกลีเซอรอลที่พบมากที่สุด ประกอบด้วยกรดไขมันที่มีพันธะ เอสเทอร์กับหมู่ไฮดรอกซิลทั้งสามหมู่ของกลีเซอรอล ส่วนโมโนและไดเอซิล กลีเซอรอลเป็นเอส เทอร์ของกลีเซอรอลกับกรดไขมันเพียงหนึ่งและสองโมเลกุลตามลำดับ และมีหมู่ไฮดรอกซิลอิสระ เหลืออยู่ ถ้าเป็นโมโนเอซิลกลีเซอรอลจะมีหมู่ไฮดรอกซิลอิสระเหลืออยู่ 2 หมู่ เอซิลกลีเซอรอลทั้ง สองชนิดนี้ไม่ค่อยพบมากในธรรมชาติ แต่จะพบในไขมันที่เกิดจากการไฮโดรไลซิสที่ไม่สมบูรณ์ โดย จะมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในการสังเคราะห์ หรือดัดแปลงโครงสร้างไตรเอซิลกลีเซอรอลที่

มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ หรือนำโมโนเอซิล กลีเซอรอลใช้เป็นสารอิมัลซิไฟเออร์ในผลิตภัณฑ์ อาหาร ยาและเครื่องสำอางชนิดต่าง ๆ อุตสาหกรรมสิ่งทอ ยาสีฟัน ในอุตสาหกรรมมีการใช้โมโนเอ ซิลกลีเซอรอลเป็นสารยึดเกาะในยาเม็ด และผลมในตัวยาที่ต้องการให้ออกฤทธิ์นาน ส่วน อุตสาหกรรมอาหารมีการใช้ โมโนเอซิลกลีเซอรอลเป็นอิมัลซิไฟเออร์ในผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ มากارين ผลิตภัณฑ์นม ลูกกวาดและเครื่องปรุงรส

ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางมีการใช้โมโนเอซิลกลีเซอรอลเป็นสารเพิ่มเนื้อสัมผัส เพื่อให้ครีมหรือโลชั่นมีความเข้มข้น และปรับปรุงความเหนียวของครีมหรือโลชั่น สำหรับโมโนเอซิลกลี เซอรอลที่มีโอเมก้า-3 เป็นองค์ประกอบ เช่น มี EPA หรือ DHA สามารถช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ เกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต.

โครงการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการผ่านหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โอเมก้า-3 คืออะไร (Omega-3)

โอเมก้า-3 จัดอยู่ในกลุ่มกรดไขมันไม่อิ่มตัว ความสนใจต่อกรดไขมัน ไม่อิ่มตัวกลุ่มโอเมก้า-3 มีมากขึ้นหลังจากพบว่าชาวเอสกีโมมีอัตราการเป็นโรค หัวใจและโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันต่ำ เนื่องจากชาวเอสกีโมบริโภคปลาทะเล ซึ่งมีกรดไขมันไม่อิ่มตัวกลุ่มโอเมก้า-3 ในปริมาณที่สูง นอกจากนี้โอเมก้า-3 สามารถป้องกันโรคและภาวะผิดปกติบางชนิดได้ เช่น การลดปริมาณไตรกลี เซอไรด์ในเลือดที่สูง ลดอาการของโรคที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน เช่น โรคข้อ โรคเรื้อนกวาง หรือสะเก็ดเงิน (psoriasis) โรคลำไส้ใหญ่อักเสบเป็นแผลเมื่อ

โอเมก้า-3 ยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาการของร่างกาย ทั้งนี้ เนื่องจากโอเมก้า-3 จัดเป็นกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย เนื่องจากร่างกายไม่ สามารถสังเคราะห์เองได้ แหล่งที่สำคัญของโอเมก้า-3 คือ ปลาทะเลและสัตว์ ทะเล นอกจากนี้ยังพบโอเมก้า-3 ในน้ำมันตับปลา เช่น น้ำมันตับปลาคอด น้ำมันตับปลาจะมีโอเมก้า-3 ประมาณ 10 ชนิด แต่มีเพียง 2 ชนิดที่มีบทบาท เด่นและสำคัญ ได้แก่ ดีเอชเอ (docosahexaenoic acid, DHA) และอีพีเอ (eicosapentaenoic acid, EPA).

โครงการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการผ่านหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์