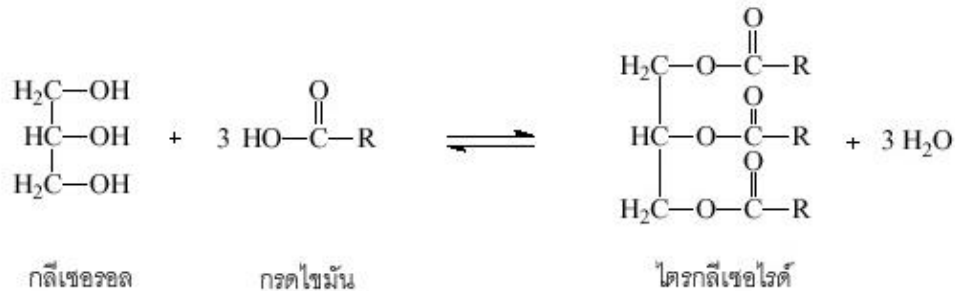
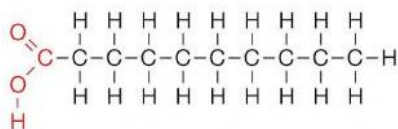


ใบความรู้ เรื่อง ไขมันและน้ำมัน

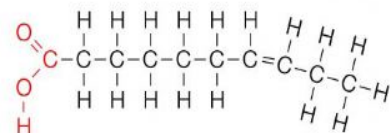
ไขมันและน้ำมัน เป็นสารชีวโมเลกุลกลุ่มลิพิดที่พบได้ในธรรมชาติจากสัตว์และพืช ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตและเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของร่างกาย ไขมันและน้ำมันนั้นอาศัยสถานะเป็นเกณฑ์ ไขมันจะเป็นของแข็งที่อุณหภูมิห้อง ในขณะที่น้ำมันจะเป็นของเหลว ทั้งไขมันและน้ำมันจะมีโครงสร้างอย่างเดียวกัน คือ เป็นเอสเทอร์ที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างกลีเซอรอลกับกรดไขมัน



กลีเซอรอล (glycerol) เป็นสารประเภทแอลกอฮอล์ ส่วนกรดไขมัน (fatty acid) เป็นสารประเภทกรดอินทรีย์ ถ้าแบ่งกรดไขมันตามโครงสร้างหรือแบ่งตามความอิ่มตัวจะแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ



กรดไขมันอิ่มตัว



กรดไขมันไม่อิ่มตัว

1) กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acid) เป็นกรดไขมันที่ไม่มีพันธะคู่อยู่ในโครงสร้าง พบมากในไขมันจากสัตว์ เช่น น้ำมันหมู เนย ชีส และพบมากในน้ำมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว การรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวมากเกินไปอาจเกิดการสะสมอุดตันในเส้นเลือดได้

2) กรดไขมันไม่อิ่มตัว (Unsaturated fatty acid) เป็นกรดไขมันที่มีพันธะคู่อย่างน้อย 1 พันธะในโครงสร้าง พบมากในน้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันรำข้าว น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันงา น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะกอก นอกจากนี้กรดไขมันไม่อิ่มตัวยังพบมากในสัตว์บางชนิด เช่น ปลาแซลมอน ปลาทูน่า เป็นต้น

การทดสอบกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัวในน้ำมันจากสัตว์และน้ำมันจากพืชจะใช้น้ำสารละลายไอโอดีน กรดไขมันอิ่มตัวจะไม่พอกจางสีสารละลายไอโอดีน ในขณะที่กรดไขมันไม่อิ่มตัวจะพอกจางสีสารละลายไอโอดีน



การทดสอบกรดไขมัน

กรดไขมันอิ่มตัว ไม่พอกจางสีสารละลายไอโอดีน \Rightarrow ใช้สารละลายไอโอดีนน้อย

กรดไขมันไม่อิ่มตัว จะพอกจางสีสารละลายไอโอดีน \Rightarrow ใช้สารละลายไอโอดีนมาก

ผลการทดสอบกรดไขมันด้วยสารละลายไอโอดีน

น้ำมันแต่ละชนิดจะมีองค์ประกอบของกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัวในสัดส่วนที่ต่างกัน ดังนั้นในการเลือกบริโภคน้ำมันจึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม



น้ำมันหมู

น้ำมันหมูมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันอิ่มตัว นำไปทอดอาหารแล้วได้อาหารที่กรอบ คงความกรอบได้นาน แต่การบริโภคควรระมัดระวัง คอเลสเตอรอลกันด้วย



น้ำมันปาล์ม

น้ำมันปาล์มมีปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวสูงใกล้เคียงกับน้ำมันหมู ดังนั้นน้ำมันปาล์มจึงเหมาะกับการทอดและผัด น้ำมันปาล์มยังอุดมด้วยวิตามินอี ถ้ากินในปริมาณที่พอเหมาะจะช่วยควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในเลือด แต่ถ้ากินมากเกินไปก็จะทำให้คอเลสเตอรอลสูงได้เช่นกัน



น้ำมันมะพร้าว

น้ำมันมะพร้าวเป็นน้ำมันพืชที่กำลังได้รับความนิยม เมื่อไม่นานมานี้ นิยมนำมาทอดอาหารเพื่อให้ได้อาหารที่กรอบ น้ำมันมะพร้าวที่สกัดได้มาตรฐานจะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคร้าย เร่งการเผาผลาญในร่างกาย แต่ถ้าบริโภคเข้าไปเยอะก็อาจส่งผลเสียได้ เพราะน้ำมันมะพร้าวก็น้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวอยู่มาก



น้ำมันมะกอก

น้ำมันมะกอกช่วยลดคอเลสเตอรอล มีวิตามินอี เบต้าแคโรทีน น้ำมันมะกอกนิยมใช้ในเมนูสุขภาพ เช่น สลัดผัก นั่นเพราะน้ำมันมะกอกจะไม่ทนความร้อน ถ้าอยากได้ประโยชน์จึงต้องนำไปประกอบอาหารแบบไม้น้ำมันความร้อนจะดีที่สุด



น้ำมันรำข้าว

น้ำมันรำข้าวมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ชื่อโอวีซานอล ซึ่งดีต่อสุขภาพ ช่วยป้องกันโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด บำรุงสายตา ชะลอความแก่ บำรุงระบบประสาทและสมอง จึงมักอยู่ในเมนูสุขภาพต่างๆ



น้ำมันถั่วเหลือง

น้ำมันถั่วเหลืองมีกรดไขมันที่มีวิตามินอีและกรดไขมันโอเมก้า 3 ซึ่งดีต่อร่างกาย สามารถนำไปประกอบอาหารได้ทั้งผัด อบ ทำน้ำสลัด แต่เนื่องจากน้ำมันชนิดนี้มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวในการทอดควรใช้ไฟไม่แรง กรดไขมันไม่อิ่มตัวในน้ำมันถั่วเหลืองจะเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนจะไปช่วยลดไขมันไม่ดี ลดคอเลสเตอรอล



น้ำมันงา

น้ำมันงามีราคาค่อนข้างสูง ไม่นิยมใช้สัปดาห์ละครั้ง มักจะนำมาเหยาะเล็กลงๆ ในผัด หมักหรือเป็นเครื่องปรุงรส น้ำมันงามีกลิ่นหอม ไขมันต่ำ มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง ดังนั้นจึงช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด รวมทั้งลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจได้