

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ ๓๘๘ พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

โดยปรากฏหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่า กรดไขมันทรานส์ (Trans Fatty Acids) จากน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วน (Partially Hydrogenated Oils) ส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ (๘) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้น้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วนและอาหารที่มีน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วนเป็นส่วนประกอบ เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ปิยะสกล สกลสัตยาทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข



กรดไขมันชนิดทรานส์

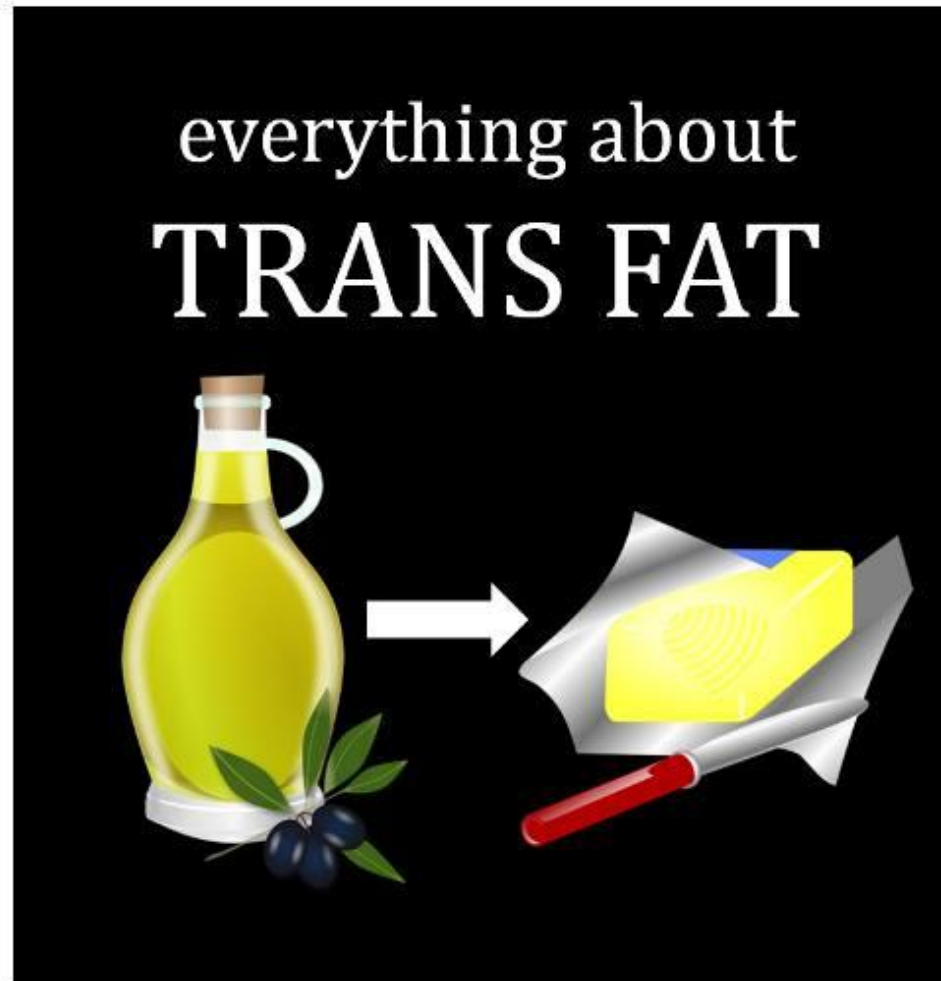
เกิดจากกระบวนการเติม

ไฮโดรเจนให้กับน้ำมันพืช

ในการผลิต มาร์گارีน เนยขาว



กรดไขมันชนิดทรานส์



กรดไขมันชนิดทรานส์

ไขมันทรานส์ ยังเกิดขึ้นตามธรรมชาติได้
ในผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์เคี้ยวเอื้อง
(เช่น นม เนย ชีส ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์
 ฯลฯ)

กรดไขมันชนิดทรานส์

WHO KNEW? Federal law requires labels on packaged foods to list trans fat amounts of a half gram or more. But the rule does not apply to most meat and dairy products. Here are some of those products, and the grams of natural trans fat they contain.

1.33



QUARTER POUND GROUND BEEF

3.12



QUARTER POUND BUTTER

1.12



QUARTER POUND BRIE

.24



CUP OF MILK

กรดไขมันชนิดทรานส์

Unsaturated fats in plants eaten by ruminant animals undergo **biohydrogenation** via bacteria found in the rumen of the animal. This process is natural and catalyzed by bacterial enzymes at normal body temperature and under normal body pressure.

กรดไขมันชนิดทรานส์

In 2015, FDA determined that PHOs, the major source of artificial trans fat in the food supply, are no longer “Generally Recognized as Safe,” or GRAS.

กรดไขมันชนิดทรานส์

For the majority of uses of PHOs, June 18, 2018, remains the date after which manufacturers cannot add PHOs to foods.

However, to allow for an orderly transition in the marketplace, FDA is allowing more time for products produced prior to June 18, 2018 to work their way through distribution.



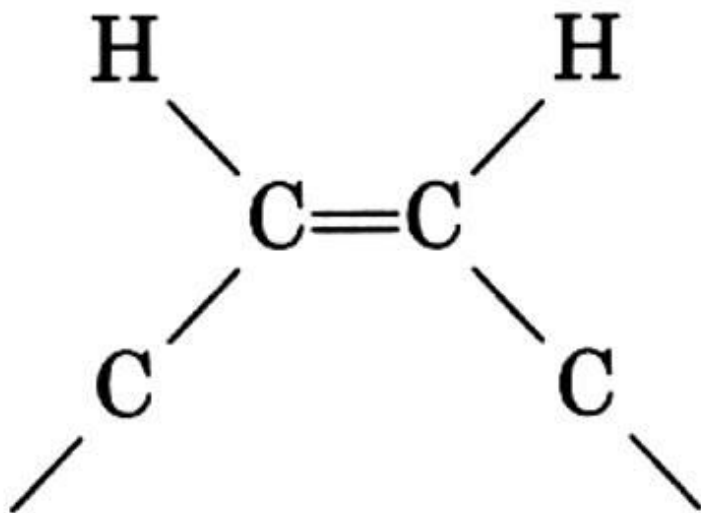
กรดไขมันชนิดทรานส์

FDA is extending the compliance date for these foods to January 1, 2020. This action balances the health benefits of removing PHOs from the food supply with the need to provide an orderly transition in the marketplace.

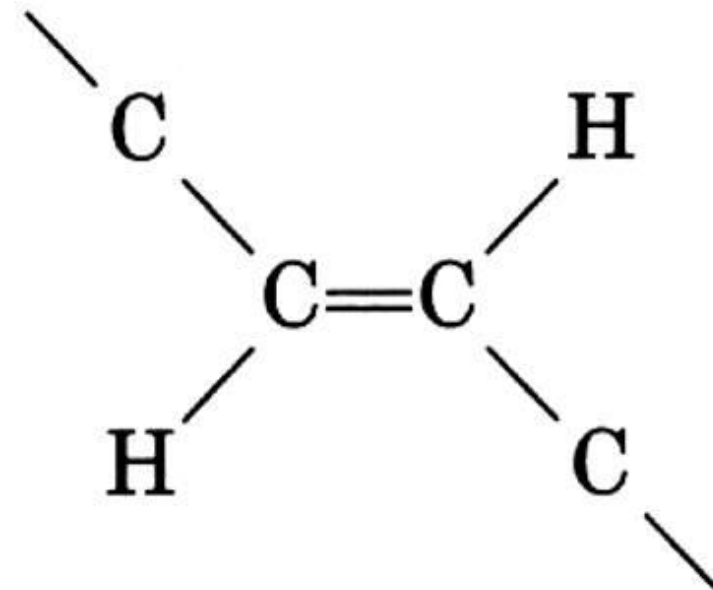




Cis & trans FA



cis
(oleic m.p. = 14°C)



trans
(elaidic m.p. = 43.7°C)

กรดไขมันชนิด ทรานส์
(**Trans- Fatty Acids**)



เพิ่มระดับ **LDL-C** ในเลือด

ลดระดับ **HDL-C** ในเลือด

กรดไขมันชนิดทรานส์, กรัม

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

พลังงานทั้งหมด 15 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 10 กิโลแคลอรี)

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน

ไขมันทั้งหมด 1 ก. 2 %

ไขมันอิ่มตัว 1 ก. 5 %

ไขมันทรานส์ 0 มก. 0 %

โคเลสเตอรอล 0 มก. 0 %

โปรตีน 0 ก.

คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 2 ก. 1 %

กลูโคสไซรัป / Glucose Syrup 61%

ไขมันพืช / Hydrogenated Vegetable Oil 34%

แต่งกลิ่นเลียนธรรมชาติ /

Nature Identical Flavor Added

มีโซเดียมเคซิเนต (โปรตีนนม) /



กรดไขมันชนิดทรานส์, กรัม

Label Reading Fats

Remember:

Total fat per day = **60** grams

Total saturated fat per day = **10-15** grams

Total trans fat per day = **2** grams or less

Total cholesterol per day = **200-300** mg

Nutrition Facts	
Per 3 pieces (105 g)	
Amount	% Daily Value
Calories 220	
Fat 10 g	15 %
Saturated Fat 1.5 g + Trans Fat 1 g	13 %
Cholesterol 15 mg	
Sodium 490 mg	20 %
Carbohydrate 20 g	7 %
Fibre 3 g	12 %
Sugars 6 g	
Protein 12 g	
Vitamin A 8 %	Vitamin C 0 %
Calcium 2 %	Iron 10 %

กรดไขมันชนิดทรานส์, กรัม

มาร์การีน, 1 ช้อนโต๊ะ	3.9
มาร์การีนกึ่งเหลว, 1 ช้อนโต๊ะ	1.4
คุกกี้, 1 ชิ้นใหญ่	12.1
มันฝรั่งทอด, ขนาดกลาง	41.9
แครกเกอร์, 10 ชิ้น	39.7
เค้ก, 1 ชิ้น	28.1

TOXIC TRANS FAT in Processed Foods (2)

Labelled as containing **SHORTENING**



TOXIC TRANS FAT in Processed Foods (3)

Labelled as containing
HYDROGENATED OIL/FAT



Foods High in Trans Fats



French fries



Cheeseburger



Pies



Chicken nuggets



Vanaspati ghee



Donuts

Figure 1: Some example of foods with added (industrial) Trans-fats.

Total Fat 12g
 Saturated Fat
 Trans Fat 0g
 Cholesterol 20mg
 Sodium 470mg

0g trans FAT
 per serving

ZERO^g trans FAT
 Per Serving

Lowers LDL Cholesterol Up To 14%
 Spread 55% Vegetable Oil
Benecol
 Proven to Significantly Reduce Cholesterol

No Trans Fatty Acids

Nutrition Facts		Amount/Serving	% DV*	Amount/Serving	% DV*
Serv. Size 1 Tbsp. (14g)		Total Fat 8g	12%	Cholest. 0mg	0%
Servings 16		Sat. Fat 1g	5%	Sodium 110mg	5%
Calories 70		Polyunsat. Fat 2g		Total Carb. 0g	0%
Fat Cal. 70		Monounsat. Fat 4g		Protein 0g	
* Percent Daily Values (DV) are based on a 2,000 calorie diet.		Vitamin A 10%		Vitamin E 20%	

Ingredients: Liquid Coconut Oil, Water, Plant Sterol Ester, Partially Hydrogenated Soybean Oil, Salt, Emulsifiers (Vegetable Mono- and Diglycerides, Soy Lecithin, Polyglycerol Esters of Fatty Acids), Hydrogenated Soybean Oil, Potassium Sorbate, Citric Acid and Calcium Disodium EDTA to Preserve Freshness, Artificial Flavor, dl- α -Tocopheryl Acetate, Vitamin A Palmitate, Colored with Beta Carotene.

NET WT. 8 OZ./227g

Under the rules of the Food and Drug Administration, foods that contain less than 0.5 g of trans fat per serving must be labeled with "0 g" of trans fat.

ผลวิเคราะห์ปริมาณไขมันทรานส์ในคุกกี้

ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	ปริมาณไขมันทรานส์ (กรัม/100 กรัม)
คุกกี้ผสมช็อกโกแลตชิพ ยี่ห้อ 1	0.02
คุกกี้แบบตัวบรสบีช็อกโกแลตสอดไส้ครีมกลิ่นวานิลลา ยี่ห้อ 2	0.02
คุกกี้แบบตัวบรสบีสอดไส้ครีมและแฮมกลิ่นสตรอเบอร์รี่ ยี่ห้อ 3	0.04
คุกกี้เนยสด ร้าน 1 ย่านสมเด็จพรระปิ่นเกล้า 2	0.05
คุกกี้ผสมเม็ดมะม่วง ร้าน 2 ย่านอิสราภาพ	0.04

วันที่วิเคราะห์ 16-23 ม.ค. 2560 วิธีวิเคราะห์ In-house method T 9142 based on AOAC (2012), 996.06

ศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านอาหารปลอดภัย สถาบันอาหาร
กระทรวงอุตสาหกรรม

โทร. 0-2886-8088 หรือ <http://fic.nfi.or.th/foodsafety/>

ผลวิเคราะห์ไขมันทรานส์ในกาแฟปรุงสำเร็จรูปชนิดผง 3 in 1



ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ

**ปริมาณไขมันทรานส์
(กรัม/กาแฟ 1 ชง)**

กาแฟปรุงสำเร็จรูปชนิดผง 3 in 1 ยี่ห้อ 1

0.001

กาแฟปรุงสำเร็จรูปชนิดผง 3 in 1 ยี่ห้อ 2

0.003

กาแฟปรุงสำเร็จรูปชนิดผง 3 in 1 ยี่ห้อ 3

0.01

กาแฟปรุงสำเร็จรูปชนิดผง 3 in 1 ยี่ห้อ 4

0.05

กาแฟปรุงสำเร็จรูปชนิดผง 3 in 1 ยี่ห้อ 5

0.001

**วันที่วิเคราะห์ 16-23 ม.ค. 2560 วิธีวิเคราะห์ In-house
method T 9142 based on AOAC (2012), 996.06**

**ศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านอาหารปลอดภัย สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม
โทร. 0-2886-8088 หรือ <http://fic.nfi.or.th/foodsafety/>**