

## ¿QUÉ SON LAS GRASAS TRANS?



EQUIPO TÉCNICO DE 100GRAUS

WWW.100GRAUS.NET | INFO@100GRAUS.NET | T 649 81 72 55

DE UNA U OTRA MANERA, LOS ÁCIDOS GRASOS TRANS FORMAN PARTE DE UN SINFIN DE INGREDIENTES HABITUALES EN LA PASTERÍA. EL EQUIPO TÉCNICO DE 100º DE SEGURIDAD E INNOVACIÓN ALIMENTARIA EXPLICAN CÓMO SE OBTIENEN ESTOS ÁCIDOS GRASOS A PARTIR DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ACEITES VEGETALES EN MATERIA PRIMA SÓLIDA, PARA DAR CON PRODUCTOS MUY EMPLEADOS EN LA PROFESIÓN COMO LA MARGARINA. AUNQUE SE RECONOCE QUE SU APLICACIÓN TIENE ALGUNAS VENTAJAS PRÁCTICAS, PUESTO QUE SE RETIENE MEJOR LA HUMEDAD Y SE AUMENTA LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO, SE PASA REVISTA TAMBIÉN A ALGUNOS DE SUS POSIBLES EFECTOS NOCIVOS PARA LA SALUD.

### ¿Qué son las grasas trans?

Los ácidos grasos trans son un tipo de ácido graso insaturado que se encuentra principalmente en alimentos industrializados que han sido sometidos a hidrogenación como la margarina, o al horneado como los pasteles, entre otros. También se encuentran de forma natural en pequeñas cantidades en la leche y la grasa corporal de los rumiantes. Para entender qué significa hidrogenado debemos pensar que los aceites vegetales provienen de la semilla de diferentes vegetales como la oliva, la soja, el girasol, sésamo, lino...y se encuentran de forma líquida a temperatura ambiente cuando estas semillas se someten a un prensado, como es el caso del aceite de oliva.

Si queremos conseguir que estos aceites se encuentren de forma sólida (en forma de margarinas) debemos someterlos industrialmente a un proceso de hidrogenación. Este proceso consiste en añadir hidrógeno a algunos aceites vegetales, mediante un proceso químico llamado hidrogenación, inyectando hidrógeno a los ácidos grasos de los aceites de semillas como los de girasol y los de soja. De esta forma se obtienen las grasas hidrogenadas o parcialmente hidrogenadas. Al modificar la estructura química de estas grasas (en el proceso de hidrogenación) se transforman en otra estructura llamada TRANS, diferente a su estructura habitual en la naturaleza de estos aceites. La hidrogenación genera gran cantidad de ácidos grasos trans, que pueden alcanzar hasta un 40% de las grasas totales.

### Uso de las grasas trans en pastelería, repostería y bollería

Son numerosas las recetas de pastelería y bollería en las que se usa la margarina como ingrediente. Este tipo de ingredientes vegetales en sustitución de la mantequilla a base de nata de leche son muy útiles por diferentes motivos:

- Retrasa la rancidez de los productos, aumentando la vida útil.
- Potencia el sabor y mejora la textura.
- Es estable a temperaturas de 20°C.
- La grasa ayuda a separar las capas de gluten y almidón que se forman cuando se elaboran masas o pasteles de hojaldre. La grasa se derrite durante la cocción, dejando unas diminutas burbujas de aire, y el líquido presente produce un vapor que hace que las capas suban.
- Retención de humedad: la grasa ayuda a retener el contenido de humedad de un producto, incrementando de este modo su tiempo de conservación.
- Este tipo de grasas sólidas no se derriten de manera inmediata, pero se ablandan cuando son sometidas a determinadas temperaturas.
- Abarata notablemente los costes.

## ALIMENTOS RICOS EN LOS DISTINTOS TIPOS DE ÁCIDOS GRASOS

TIPO DE GRASA	FUENTES
<b>Saturada</b>	Mantequilla, queso, carne, productos cárnicos (salchichas, hamburguesas), leche y yogur enteros, tartas y masas, manteca, sebo de vaca, margarinas duras y grasas para pastelería, aceite de coco y aceite de palma.
<b>Monoinsaturada</b>	Olivas, colza, frutos secos (pistachos, almendras, avellanas, nueces de macadamia, anacardos, nueces de Pecán), cacahuetes, aguacates y sus aceites.
<b>Poliinsaturada</b>	<i>Grasas poliinsaturadas omega-3:</i> salmón, caballa, arenque, trucha (especialmente ricos en ácidos grasos omega-3 de cadena larga, EPA o ácido eicosapentanoico y DHA o ácido docosahexanoico). Nueces, semillas de colza, semillas de soja, semillas de lino y sus aceites (especialmente ricos en ácido alfa-linolénico). <i>Grasas poliinsaturadas omega-6:</i> semillas de girasol, germen de trigo, sésamo, nueces, soja, maíz y sus aceites. Algunas margarinas (según ingredientes).
<b>Ácidos grasos trans</b>	Algunas grasas para fritura y pastelería (por ejemplo aceites vegetales hidrogenados) utilizadas en galletas, productos de pastelería, productos lácteos, carne grasa de ternera y oveja.

### Efectos sobre la salud

Los ácidos grasos trans no sólo aumentan la concentración de lipoproteínas de baja densidad (LDL) en la sangre, sino que disminuyen las lipoproteínas de alta densidad (HDL, responsables de transportar lo que llamamos el "colesterol bueno"), provocando un mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Su estructura química no propia en la naturaleza confunde a las células del organismo que transportan el colesterol.

Estos ácidos grasos pueden ser particularmente peligrosos para el corazón y se asocian con el mayor riesgo de desarrollo de algunos cánceres. Los ácidos grasos trans también parecen aumentar el riesgo de diabetes tipo 2 en mujeres, según los resultados de un estudio aparecido en American Journal of Clinical Nutrition, firmado por investigadores de la Universidad de Harvard, en Estados Unidos.

Según el informe de la EFSA (Agencia Europea de Seguridad Alimentaria), en Europa se ingiere al día entre un 0,5% y un 2% de ácidos grasos trans, mientras que en EE.UU. esta cifra llega al 2,6%, según datos de la Agencia Estadounidense del Medicamento (FDA, en sus siglas inglesas). En cuanto a las grasas saturadas, los europeos ingieren unos niveles de entre el 10,5% y el 18% (el consumo recomendado es de un máximo del 10%); en EE.UU., sin embargo, la ingesta es de entre el 10% y el 13%.

**W&E** Willemse & van Engelen B.V.  
Bakerymachines



## LOS ESPECIALISTAS EN PISTOLAS GELATINA - HUEVO - CHOCOLATE - FONDANT

### PISTOLAS DE GELATINA

#### JELLSTARMINI



TABLE-TOP

### PISTOLAS DE HUEVO

#### MULTYSTAR



EGGIE

### PISTOLAS DE CHOCOLATE

#### CHOCO-BASIC



CHOCO-MINI

### PISTOLAS DE FONDANT

#### FONDANT-MAXI



FONDANT-ECLAIR

**utilcentre**  
UTENSILIS I MAQUINÀRIA

C/ Joan Armengol, s/n.  
08770 SANT SADURNÍ D'ANOIA  
Telf. 93 891 31 41 - Fax. 93 891 31 42  
info@utilcentre.com - www.utilcentre.com

SOLICITE  
DEMONSTRACIÓN

## ¿Cómo podemos identificar las grasas trans?

Numerosos alimentos procesados contienen aceites u otras grasas imprescindibles para la obtención del producto final, pero no siempre se conoce el tipo de grasa que el fabricante utiliza. Son muchos los alimentos que no indican el origen del aceite que se ha empleado en su elaboración. Se limitan a indicar entre los ingredientes "grasas o aceites vegetales".

Para identificar si un producto contiene o no grasa trans se debe atender a la información que ofrece la etiqueta del producto. En la lista de ingredientes es donde se indica si el producto tiene grasas hidrogenadas o parcialmente hidrogenadas (indicativo de que el producto podría contener grasas trans).

En la lista de ingredientes de muchos productos se indica que contiene grasas hidrogenadas o grasas parcialmente hidrogenadas. Aunque la etiqueta haga referencia al origen vegetal de estas grasas -que el consumidor puede asociar a saludable-, en nuestro organismo este tipo de grasas se van a comportar como grasas saturadas debido al proceso de hidrogenación que han sufrido.

La Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como medida preventiva recomienda que la población general sana evite o limite la presencia de estos productos en su dieta habitual, o que elija entre varios productos, aquéllos con menor porcentaje de grasa hidrogenada.

A nivel internacional, Dinamarca fue el primer país en obligar en 2003 a las empresas a informar en las etiquetas de sus productos el contenido de grasas trans. Otras iniciativas como la argentina, que con la ayuda de las intervenciones y según datos extraoficiales, han logrado disminuir desde 2006 un 40% la producción industrial de grasas trans, contribuyen de forma generalizada a atenuar los riesgos derivados de su consumo.



Actualmente, el hecho de abaratar los costes hace que se siga usando principalmente este tipo de grasas en la industria de la repostería, bollería, etc. Afortunadamente, hoy ya empiezan a haber distribuidoras y fabricantes que están eliminando este tipo de grasas en sus productos, un ejemplo a seguir.

### BIBLIOGRAFÍA

- LIBRO BLANCO SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA. BRUSELAS: UNIÓN EUROPEA; 1999
- ÁCIDOS GRASOS TRANS- JUAN JOSE RODRIGUEZ- CONSUMER SEGURIDAD ALIMENTARIA, NOVIEMBRE 2009
- FAO/WHO (1994). FATS AND OILS IN HUMAN NUTRITION. ROME, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION.

### Programa GEPRIA para la Seguridad Alimentaria en la heladería

La gestión de los prerequisites para la industria alimentaria destinada a pequeñas y medianas empresas u operadores económicos.

Un programa que facilitará la gestión e implantación de los requisitos sanitarios.

Para más información contactar a: [info@100graus.net](mailto:info@100graus.net)



# siboney®

DE CONFITURAS SIBONEY SA



**Cabello de Ángel, Mermeladas, Rellenos, Gelatinas, Brillos, Fruta Confitada, Crema pastelera horneable e inyectable...**

[www.confiturassiboney.com](http://www.confiturassiboney.com)

c/ Cabrera, 1-3 Políg. Suroeste Can Canals 08192 St. Quirze del Vallés (Barcelona) España  
Tel. (+34) 93 721 34 23 Fax (+34) 93 721 51 18 e-mail: [siboney@confiturassiboney.com](mailto:siboney@confiturassiboney.com)