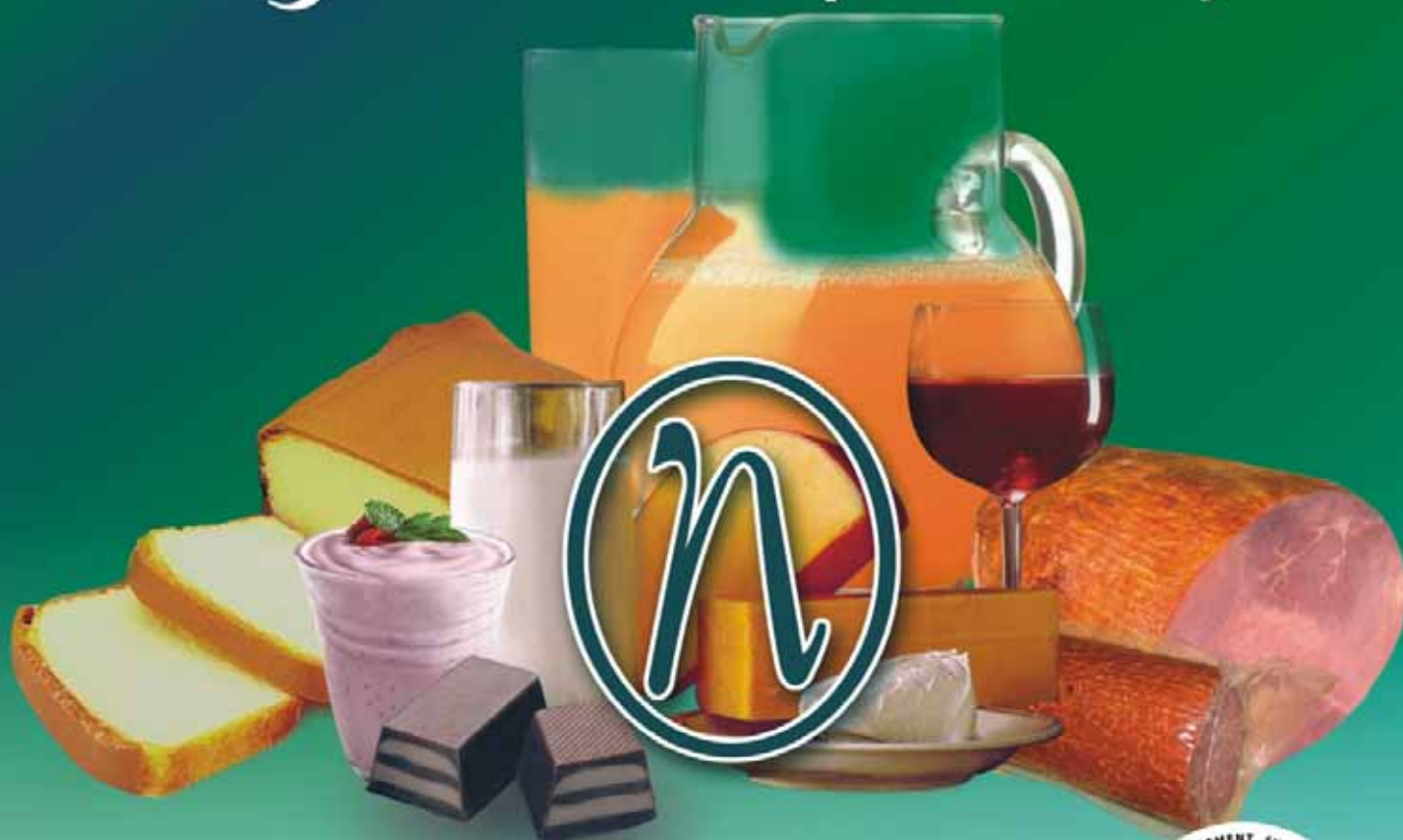


El ingrediente que le hacía falta



**NUTRER
S.A. DE C.V.**



especialista en aditivos para la Industria de Alimentos

www.nutrer.com.mx

BASF

BIROSTE

SENSUS

COLCA APX
GRUPO INCA

Kimitsu
CHEMICAL INDUSTRIES

HSC
HOLLAND SWEETENER COMPANY

BIOCON
working with Nature

OMNICHEM
MINOMOTO

FOREST FLAVORS
INTERNATIONAL, INC.

UHO

alimcarat

Daicel

Loders **CroKlaan**

BORCULO DOMO
Ingredientes

■ Matriz México:

Calle 4 no. 25-C Fracc. Alce Blanco
53370 Naucalpan, Edo. Méx.
E-mail: ventasfood@nutrer.com.mx
Tel: (0155) 1083-4500 Fax: 5358-9420

■ Sucursal Guadalajara:

Volcán Vesubio 5387
Col. El Colli, Urbano
45070 Zapopan, Jalisco
Tel/Fax: (0133) 1057-6770 al 75

■ Sucursal Monterrey:

Adolfo López Mateos 1099 - A Bodega 3
Col. Margarita Salazar
64610 San Nicolás de los Garza, Nuevo León
Tel/Fax: (0181) 8007-8800 al 05

Aceite de Palma y Derivados: Propiedades y Usos

El aceite de palma es usado ampliamente en el mundo para un número bastante extenso de aplicaciones debido a sus propiedades y las condiciones del mercado internacional en cuanto a disponibilidad y precio. Sus características nutricionales y funcionales también valen la pena ser contempladas.

Introducción

Al igual que otros aceites y grasas comestibles, el aceite de palma y sus derivados, por ejemplo, la oleína de palma y la estearina de palma, son fácilmente absorbidos y utilizados normalmente por el proceso metabólico.

Cada gramo de aceite concentrado tiene una densidad de energía que equivale a nueve calorías y por ese motivo es una fuente alimenticia útil que satisface las exigencias de energías diarias.

La composición de ácidos grasos es de aproximadamente un 51% no saturados y un 49% saturados en el aceite de palma, mientras que en la oleína de palma es de hasta más del 56% no saturados.

Esta composición del aceite contiene el 11% de ácido linoléico y provee nuestra

exigencia diaria de ácido graso esencial. Considerando que es un aceite comestible de origen vegetal, está esencialmente libre de colesterol. Su composición natural de ácidos grasos también requiere un cambio mínimo en su composición química para su utilización en una gran variedad de formulaciones alimenticias. Ello es una ventaja en comparación con los otros aceites líquidos comestibles que requieren hidrogenación (resultando en la formación de ácidos grasos trans), siendo este hecho de potencial perjuicio para la salud humana.

Componentes del Aceite de Palma y sus Significados Nutricionales

La parte de los ácidos grasos del aceite de palma y de sus componentes secundarios son inigualables en propiedades nutricionales. Los más importantes de estos, son la vitamina E de la palma (tocoferol y tocotrienoles) y el carotenoide (principalmente alfa y beta-caroteno). Se ha presentado un informe de que la Vitamina E de la palma actúa como un antioxidante biológico que protege contra la oxidación acentuada y contra el proceso de arteriosclerosis.

Se han reportado a los tocotrienoles como reguladores de colesterol en la sangre y que también podrían ayudar a explicar la neutralidad del aceite de palma en el enriquecimiento de las dietas. Se están investigando también los tocotrienoles de



forma activa, principalmente en las propiedades anti cancerígenas sobre el cáncer mamario. El aceite de palma crudo es la fuente más rica de la naturaleza en carotenoides con concentraciones alrededor de 700-1000 ppm. Por ejemplo, se trata de aproximadamente 15 veces más que aquél presente en las zanahorias.

El principal carotenoide en el aceite de palma es el beta-caroteno (un 55%), alfa-caroteno (un 35%), y porcentajes menores de licopeno, fitoeno y zeocarotenos. Este carotenoide de palma natural tiene propiedades antioxidantes y anticancerígenas, como se ha demostrado en varios modelos animales.

La propiedad más interesante es la provitamina A. Reconociendo esta ventaja natural, la industria desarrolló un nuevo producto, el aceite de palma rojo, que preserva los carotenoides.

Este producto ha ganado mucha prominencia como terapia dietética natural, superando a la vitamina A contra la ceguera inducida, que es un mal para millones de niños por el mundo y, principalmente, en África donde Malasia mantiene un programa de combate a la deficiencia de la vitamina A en el organismo a través del consumo de aceite de palma rojo en forma de bizcochos.

Aspectos Nutricionales del Aceite de Palma

Registro de uso seguro

Por cientos de años, el aceite de palma ha sido una fuente segura y nutritiva de aceite comestible para humanos saludables.

Consumo Mundial

El aceite de palma y su derivado líquido, oleína de palma, se consume mundialmente como aceite de cocina y como componente de margarinas y mantecas (grasas especiales). Estos aceites también están incorporados en mezclas de grasas utilizadas en la fabricación de una variedad de productos alimenticios como también en la preparación de alimentos domésticos.

Excelente fuente de energía dietética

Como cualquier otra grasa y aceite comestible, el aceite de palma se digiere fácilmente, es absorbido y utilizado en procesos metabólicos normales. Más precisamente, tiene un papel muy útil por reunir energía y ácido graso, esencial en muchas regiones de mundo.

Rico en carotenoides

El aceite rojo de palma (no procesado) y el aceite de palma rojo o dorado (principalmente refinado), son aceites utilizados en el arte culinaria en algunos de los principales países del mundo porque son fuentes ricas en beta-caroteno, antioxidantes, precursores de la vitamina A y tocotrienoles.



Vitamina E antioxidantes

El aceite de palma y los productos del aceite de palma son fuentes naturales de compuestos que constituyen la vitamina E, tocoferoles y tocotrienoles. Estos antioxidantes naturales destruyen a los radicales libres y desarrollan un papel protector en contra del envejecimiento celular, arteriosclerosis y cáncer.

Composición balanceada en ácidos grasos

La oleína de palma contiene una mezcla de ácidos grasos poliinsaturados, monoinsaturados y saturados. Las respectivas concentraciones son de: el 44% de ácido oleico, el 10% de ácido linoleico, el 40% de ácido palmítico y el 15% de ácido esteárico. Las

concentraciones de palmítico y de ácidos oleicos se invierten en el aceite de palma no fraccionado, es decir, el 44% y el 40% respectivamente.

Provisión de ácido linoléico

Los triglicéridos del aceite de palma, que son ácidos grasos esenciales, llevan predominantemente el ácido linoléico en la posición-2, que favorece la absorción y la disponibilidad para su utilización en el organismo.

El aceite de palma no es aceite de palmiste

El aceite del fruto de la palma es física y químicamente distinto al aceite de la almendra de la palma (palmiste), el cual es derivado de la semilla y del aceite de coco que son altamente saturados.



No trombótico

Un estudio de laboratorio mostró que la dieta enriquecida con el aceite de palma tiene la tendencia de reducir la coagulación en la sangre.

Inhibidor del crecimiento del cáncer

La oleína roja de palma es la mayor fuente de carotenoides que inhiben efectivamente algunos tipos de cáncer.

Una dieta que contiene aceite de palma, comparada a dietas basadas en otros aceites que proveen la misma cantidad de calorías, efectivamente inhibió el desarrollo y la incidencia del cáncer de pecho experimentalmente inducido.

Para esto, también se mostró que los tocotrienoles presentes en el aceite de palma inhiben las células de crecimiento del cáncer «in vivo» como también «in vitro».

Estudios en Química, Tecnología y Usos Finales

Los estudios sobre las propiedades químicas y físicas del aceite están innovando las técnicas de procesamiento y mejorando las aplicaciones en el uso final del aceite de palma y sus derivados.

Tomándose en cuenta que más del 85% de la producción del aceite de palma se utiliza como alimento, se consideran como prioridades los estudios en formulaciones alimenticias, procesos y aplicaciones.

Uso Alimenticio

Normalmente los productos del aceite de palma se procesan para alcanzar una variedad de propiedades, lo que hace posible su uso en la mayoría de las formulaciones que requieren un componente graso.

La utilización de varios procesos tecnológicos, incluyendo el fraccionamiento, mezcla, interesterificación e hidrogenación le permiten al refinador hacer productos bajo encargo con el fin de satisfacer las exigencias de las fabricantes de productos alimenticios para consumo final, como margarinas, bizcochos, grasas para helados, chocolates y otros. Las características de estos productos pueden cambiar de forma significativa, a medida que haya un mayor intercambio entre la mayoría de las materias primas utilizadas en la industria de los aceites y grasas.

Cocinando con Aceite de Palma

La oleína, fracción líquida del aceite de palma, es un excelente aceite doméstico de uso general y muy popular en muchos países tropicales y subtropicales. Es extremadamente estable a altas temperaturas durante la fritura, tiene menos tendencia a hacer humo, espuma o formar polímeros pegajosos insalubres. Considerando que el propio aceite es suave, ayuda a quitar el

Alimentaria México 2005

Salón Internacional de Alimentos y Bebidas



1-3 JUNIO

Centro
Banamex
CIUDAD DE MÉXICO

*El centro de reunión para hacer negocios
para la industria alimenticia y de bebidas*

Organizado por:

Alimentaria  **Exhibitions**

FIRA DE BARCELONA & REED EXHIBITIONS JOINT VENTURE



E.J. KRAUSE DE MÉXICO

Única forma de registro

www.alimentaria-mexico.com

Mundo Alimentario

aroma del cocimiento del alimento y esto ayuda a mantener las preferencias y gustos tradicionales. La oleína de palma también es un buen auxiliar para mezclarse con otros aceites vegetales y grasas.

Grasa para fritura industrial

La oleína de palma ha servido, en la mayoría de las veces, para este propósito y se utiliza en cadenas de «fast food» para fritura de pollo y aperitivos. En la preparación de estos alimentos, para fritura en inmersión, se emplean condiciones rigurosas a altas temperaturas. Bajo esas condiciones, el aceite líquido no saturado es inadecuado, a menos que sea hidrogenado para aumentar su estabilidad a la oxidación.



Es preferible utilizar la oleína de palma porque tiene buenas propiedades físicas y mayor estabilidad a la oxidación debido a su composición de ácidos grasos y antioxidantes naturales (vitamina E). También es más económica.

Margarina

El aceite de palma es un ingrediente ideal para la fabricación de margarina. Su amplia tasa de contenido de grasas sólidas, juntamente con la capacidad de los refinadores para producir distintos tipos de productos, convierte al aceite de palma en una materia prima muy versátil para la producción de margarina. Al contrario de los aceites líquidos, el aceite de palma propor-

ciona el contenido de sólidos y la textura exigida, sin necesitar ser hidrogenado, evitándose con ello la producción de los dañinos ácidos grasos trans.

Shortenings

Se producen shortenings de excelente calidad y amplia aplicación con el aceite de palma y sus derivados. Estas shortenings a base de derivados de la palma son adecuadas para hacer panes, tortas, masas, cremas y otros productos de panificación. Nuevamente, casi no se requiere hidrogenación cuando el aceite de palma y sus derivados hacen parte como ingrediente principal. La aplicación del producto puede ser aún más extensa al utilizarse el aceite de palma combinado a las estearinas de palma con características de punto de fusión distintas.

Grasa para confitería

A través de la optimización de las condiciones de fraccionamiento se pueden producir varios niveles de fracciones intermedias de aceite de palma con distinto contenido graso sólido y distintas características de punto de fusión. Se aplican a la industria de confitería, en la cual sustituyen parcial o integralmente la manteca de cacao, con una muy buena aceptación.

Helado

El aceite de palma es actualmente un ingrediente corriente para la fabricación de helados. La grasa de la leche, un ingrediente tradicional del helado, se sustituye por el aceite de palma unido al aceite de palmiste. Por medio de esta sustitución, se produce fácilmente un helado cremoso con excelentes calidades de sabor.

Cremas no lácticas

Una mezcla de grasas que incluyen el aceite de palma, aceite de palmiste y otras grasas se utilizan para sustituir la grasa de la leche en las cremas no lácticas o «coffee-whiteners». Ello también ofrece ventajas respecto a su caducidad en los estantes (mayor duración a la oxidación).

Fuente:

Malaysian Palm Oil Promotion Council, Malasia