



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 316 973**

51 Int. Cl.:  
**A23L 1/217** (2006.01)  
**A23L 1/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04721243 .6**  
96 Fecha de presentación : **17.03.2004**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1603407**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2005**

54 Título: **Producto alimenticio a base de patata.**

30 Prioridad: **19.03.2003 GB 0306317**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.04.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.04.2009**

73 Titular/es: **McCAIN FOODS(GB) LIMITED**  
**Havers Hill, Scarborough**  
**North Yorkshire, YO11 3BS, GB**

72 Inventor/es: **Howard, John, G. y**  
**Hume, Pamela**

74 Agente: **Durán Moya, Carlos**

ES 2 316 973 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

# ES 2 316 973 T3

## DESCRIPCIÓN

Producto alimenticio a base de patata.

5 La presente invención se refiere a la preparación de un producto alimentario y, en particular, a la preparación de un producto alimentario a base de patata.

10 Un método de preparación de un producto de patata parcialmente cocinado, tal como patatas fritas, consiste en lavar, cortar y escaldar la patata cruda, secar los trozos de patata escaldada en un 10% aproximadamente y freír parcialmente los trozos en aceite durante aproximadamente 3 minutos a una temperatura de aproximadamente 140°C. Posteriormente, las patatas fritas se enfrían y se ponen en bolsas preparadas para la refrigeración o la congelación. A efectos de completar el proceso de cocinado, el consumidor final típicamente fríe otra vez en aceite las patatas fritas parcialmente cocinadas. Este método permite al usuario final la rápida preparación de patatas fritas, teniendo dichas patatas fritas un sabor y una sensación en la boca aceptables. Las etapas de fritura en aceite dan como resultado patatas fritas con un contenido en grasas relativamente elevado, que sería deseable reducir.

15 La patente U.S.A 5976607 da a conocer una composición de recubrimiento dispersable en agua para alimentos fritos grasos que contiene un almidón, un agente estabilizante, una sal de ácido y un agente de fermentación. La composición de recubrimiento se utiliza junto con la fritura de los artículos en aceite vegetal, que aumenta consecuentemente su contenido en grasas. La patente U.S.A. 2002/0132035 da a conocer una composición de aceite o de grasa que se puede utilizar en diversos productos, entre los que se incluyen margarina, helados y crema de chocolate. La patente U.S.A. 5891494 da a conocer un producto de patata que tiene un recubrimiento en emulsión, que se ha cocido al vapor, cociéndose al vapor el producto antes de la aplicación sobre el mismo del recubrimiento. La patente U.S.A. 6132785 da a conocer un recubrimiento para rebozar para patatas fritas a la francesa en tiras que requiere nuevamente una etapa de fritura en aceite durante la preparación de las tiras. La patente WO 03/026443 da a conocer un método para la preparación de un producto alimentario a base de patata en el que se ha aplicado a los productos un recubrimiento en emulsión.

20 Según la presente invención, se da a conocer un método de preparación de un producto alimentario a base de patata, comprendiendo el método las etapas de:

30 procesamiento de las patatas en artículos de patata que tienen un tamaño y una forma deseados,

35 secado de dichos artículos de patata,

recubrimiento de dichos artículos de patata en una emulsión que contiene almidón, aceite, sal y colorante,

introducción de dichos artículos recubiertos en un ambiente de aire caliente; y

40 eliminación del ambiente de aire caliente de dichos artículos, caracterizado porque el método incluye adicionalmente, entre las etapas de procesamiento y secado, las etapas de

escaldado de dichos artículos de patata mediante inmersión en un baño de agua calentado, e

45 inmersión de dichos artículos de patata escaldados en una solución para evitar la oxidación no enzimática de los artículos de patata.

50 La etapa de procesamiento de dichas patatas comprende típicamente el pelado con vapor, el recorte para eliminar cualquier defecto y el corte hasta un tamaño deseado. Preferentemente, las patatas se cortan en bastoncillos largos conocidos como patatas fritas. Las patatas fritas típicamente tienen una sección transversal sustancialmente cuadrada entre 8 mm y 15 mm. En una realización preferente, las patatas se cortan en un tamaño de patata frita de 11,2 mm por 11,2 mm (15/32 de una pulgada por 15/32 de una pulgada.).

55 La temperatura de escaldado puede estar en el intervalo de 70°C a 95°C. El tiempo de escaldado puede estar en el intervalo de 5 minutos a 20 minutos. Se observará que la temperatura y el tiempo de escaldado dependerán, como mínimo parcialmente, de factores, tales como la variedad de patata y el tamaño de los artículos de patata.

60 La etapa de inmersión de dichos artículos de patata escaldados en una solución para evitar la oxidación no enzimática de los artículos de patata puede comprender la inmersión de los artículos en una solución de Pirofosfato Acido Sódico. La solución puede comprender el 1% de Pirofosfato Acido Sódico. La solución puede estar a una temperatura de 65°C y los artículos pueden estar sumergidos durante un periodo de tiempo de aproximadamente 60 segundos.

65 En una realización, la etapa de secado de los artículos de patata escaldados y sumergidos puede comprender la introducción de los artículos en un ambiente de temperatura elevada. En dicha realización los artículos se pueden introducir en un ambiente de aire caliente, tal como un horno de secado. La temperatura elevada puede estar en el intervalo de 90°C a 120°C. Los artículos se pueden secar durante un periodo de tiempo de aproximadamente 4 minutos y durante esta etapa de secado pueden experimentar una pérdida de peso por secado de aproximadamente el 4,5%.

## ES 2 316 973 T3

De forma alternativa, los artículos de patata escaldados y sumergidos se pueden dejar secar a temperatura ambiente. En dicha realización los artículos se dejan secar a temperatura ambiente durante diez minutos aproximadamente.

La etapa de recubrimiento de los artículos se puede realizar mediante cualquier medio adecuado, tal como por ejemplo, un dispositivo para envoltura configurado adecuadamente. La emulsión que contiene almidón también incluye aceite y sal. La emulsión puede incluir más de un tipo de almidón. La emulsión también incluye un colorante. El colorante puede incluir, preferentemente, pimentón.

En una realización la emulsión puede comprender una mezcla que comprende agua, aceite, almidón, colorante, emulsionante, estabilizante y sal. En dicha realización el aceite puede ser aceite de girasol y el almidón Hylon VII (almidón alimentario refinado de maíz con alta amilosa). El colorante puede comprender cúrcuma y pimentón. El emulsionante puede comprender el emulsionante Hamultop 391 (concentrado de proteína de suero y polvo de suero de leche) y el estabilizante H0w 1 (estabilizante de goma guar/goma xantana). La emulsión en dicha realización puede comprender los componentes a los que se ha hecho referencia anteriormente en las siguientes proporciones:

15	Agua	53,00% - 60,00%
	Aceite de Girasol	24,00% - 28,00%
20	Almidón Alimentario Refinado de Maíz con Alta Amilosa - Hylon VII	10,00% - 12,00%
	Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Pimentón Líquido	0,01% - 0,10%
25	Emulsionante de Concentrado de Proteína de Suero y Polvo de Suero de Leche - Hamultop 391	0,80% - 1,00%
	Estabilizante de Goma Guar y Goma Xantana-H0w 1	0,10% - 0,30%
30	Sal	4,00% - 6,00%

En una realización alternativa la emulsión puede comprender una mezcla que comprende agua, aceite, almidón, harina, dextrina, goma, Bicarbonato Sódico, sal, colorante, aceite, Pirofosfato Acido Sódico y dextrosa. El elemento de almidón puede comprender más de un tipo de almidón. En dicha realización el elemento de almidón de la emulsión puede comprender una combinación de almidón de patata y almidón de maíz. La goma puede comprender una combinación de más de una goma. En dicha realización la goma puede comprender una combinación de goma Guar y goma Xantana. El colorante puede comprender una combinación de Cúrcuma y Pimentón. Más específicamente, la emulsión puede comprender una combinación de almidón de patata modificado, harina de arroz, dextrina de patata, almidón de maíz, goma xantana, bicarbonato sódico, Puron AG (Difosfato Disódico), sal, polvo de extracto de cúrcuma, oleoresina de pimentón, aceite vegetal, dextrosa y goma guar. La emulsión en dicha realización puede comprender los componentes a los que se ha hecho referencia anteriormente en las proporciones siguientes:

45	Agua	48,00% - 54,00%
	Aceite de Girasol	13,00% - 16,00%
50	Fosfato de Dialmidón - Almidón de patata modificado E1412	9,00% - 11,00%
	Harina de Arroz	5,00% - 7,00%
55	Dextrina de Patata	9,00% - 11,00%
	Almidón de Maíz	4,00% - 6,00%
	Goma Xantana	0,01% - 0,10%
60	Bicarbonato Sódico	0,30% - 0,40%
	Difosfato Disódico	0,40% - 0,50%
	Sal	1,00% - 2,00%
65	Polvo de Extracto de Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Oleoresina de Pimentón	0,01% - 0,10%
	Aceite Vegetal	0,01% - 0,10%
	Dextrosa	0,30% - 0,40%
	Goma Guar	0,01% - 0,10%

## ES 2 316 973 T3

El recubrimiento de los artículos se puede cuantificar con referencia al porcentaje de adsorción de emulsión en peso de los artículos de patata. El porcentaje de adsorción puede estar en el intervalo del 5% al 20%. Más preferentemente, el porcentaje de captación puede estar en el intervalo del 6% al 17%.

5 El método puede incluir, opcionalmente, la etapa adicional de secado de los artículos de patata por segunda vez después de haber sido recubiertos en la emulsión. Esta segunda etapa de secado puede comprender la introducción de los artículos recubiertos en un ambiente con aire caliente. Los artículos se pueden secar a una temperatura entre 100°C y 130°C. Más preferentemente, los artículos recubiertos se pueden secar a una temperatura entre 105°C y 120°C. En una realización, los artículos se pueden secar durante un periodo de tiempo entre 20 y 35 minutos. En una realización alternativa los artículos se pueden secar durante 20 minutos. La segunda etapa de secado se puede cuantificar con referencia a la pérdida de peso de los artículos recubiertos durante el secado de los mismos y la pérdida por secado en peso puede estar en el intervalo del 10% al 25% y, más preferentemente, en el intervalo del 12% al 20%.

15 La etapa final de introducción de los artículos recubiertos en un ambiente de aire caliente puede comprender la introducción de los artículos recubiertos en un horno de impacto de aire caliente ("impingement oven"). El ambiente de aire caliente puede tener una temperatura entre 240°C y 285°C. Los artículos recubiertos se pueden mantener en el ambiente durante un periodo de tiempo entre 3 y 6 minutos. Nuevamente, esta etapa de calentamiento puede cuantificarse con referencia a la pérdida de peso de los artículos recubiertos. Preferentemente, los artículos experimentan una pérdida de peso entre el 20% y el 27%.

20 Según un segundo aspecto de la presente invención, se da a conocer un recubrimiento para un artículo de patata que comprende:

25	Agua	53,00% - 60,00%
	Aceite de Girasol	24,00% - 28,00%
	Almidón Alimentario Refinado de Maíz con Alta Amilosa - Hylon VII	10,00% - 12,00%
30	Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Pimentón Líquido	0,01% - 0,10%
	Emulsionante de Concentrado de Proteína de Suero y Polvo de Suero de Leche - Hamultop 391	0,80% - 1,00%
35	Estabilizante de Goma Guar y Goma Xantana-H0w 1	0,10% - 0,30%
	Sal	4,00% - 6,00%

40 Según otro aspecto de la presente invención, se da a conocer un recubrimiento para un artículo de patata, siendo el recubrimiento una emulsión que comprende:

45	Agua	48,00% - 54,00%
	Aceite de Girasol	13,00% - 16,00%
	Fosfato de Dialmidón - Almidón de patata modificado E1412	9,00% - 11,00%
50	Harina de Arroz	5,00% - 7,00%
	Dextrina de Patata	9,00% - 11,00%
	Almidón de Maíz	4,00% - 6,00%
	Goma Xantana	0,01% - 0,10%
55	Bicarbonato Sódico	0,30% - 0,40%
	Difosfato Disódico	0,40% - 0,50%
	Sal	1,00% - 2,00%
60	Polvo de Extracto de Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Oleoresina de Pimentón	0,01% - 0,10%
	Aceite Vegetal	0,01% - 0,10%
65	Dextrosa	0,30% - 0,40%
	Goma Guar	0,01% - 0,10%

## ES 2 316 973 T3

A continuación se describirán las realizaciones de la presente invención, a modo de ejemplos ilustrativos.

### Ejemplo 1

5 Se pelan al vapor patatas Maris Piper, se recortan para eliminar cualquier defecto y se cortan en una forma de patata deseada. Los ejemplos típicos son patatas fritas con una sección transversal de 11,2 mm por 11,2 mm (15/32 de una pulgada por 15/32 de una pulgada).

10 A continuación, las patatas fritas se escaldan en agua a una temperatura de aproximadamente 75°C durante 6 minutos.

15 Después del escaldado, las patatas fritas se sumergen en una solución acuosa que contiene el 1% de Puron durante 60 segundos a una temperatura de aproximadamente 65°C. Puron es el nombre comercial del Difosfato Disódico, y se utiliza para evitar la oxidación no enzimática de las patatas fritas.

20 A continuación, las patatas fritas sumergidas se secan en un ambiente a temperatura elevada, aproximadamente a 110°C. Durante esta etapa de secado las patatas fritas experimentan una pérdida por secado de aproximadamente el 4,5%, es decir, que se establece que la pérdida de humedad durante el secado de las patatas fritas es una reducción del 4,5% del peso de la etapa de presecado.

A continuación, las patatas fritas secadas se recubren con una emulsión de rebozado que tiene la siguiente composición:

25	Agua	53,00% - 60,00%
	Aceite de Girasol	24,00% - 28,00%
	Almidón (Hylon VII)	10,00% - 12,00%
30	Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Pimentón Líquido	0,01% - 0,10%
	Emulsionante Hamultop 391	0,80% - 1,00%
35	Estabilizante H0w 1	0,10% - 0,30%
	Sal	4,00% - 6,00%

40 El recubrimiento de las patatas fritas se consigue utilizando un dispositivo de envoltura para rebozar ("batter enrober").

A continuación, las patatas fritas recubiertas se secan a una temperatura de aproximadamente 120°C. Durante esta segunda etapa de secado las patatas experimentan una pérdida por secado del 12%.

45 Después de la segunda etapa de secado, las patatas fritas recubiertas se cocinan parcialmente en un horno de impacto de aire caliente a una temperatura entre 250°C y 285°C. Durante esta etapa de impacto de aire caliente, las patatas fritas experimentan una pérdida por impacto de aire caliente entre el 24% y el 27%.

50 A continuación, las patatas fritas parcialmente cocinadas se congelan y se envasan, preparadas para el suministro al consumidor final.

El consumidor final completa el proceso de cocinado calentando las patatas congeladas durante un periodo de tiempo entre 15 minutos y 18 minutos, a una temperatura de aproximadamente 220°C.

### 55 Ejemplo 2

Tal como en el ejemplo mostrado anteriormente, las patatas se pelan, se recortan y se cortan en un tamaño de patata frita que tiene una sección transversal del 11,2 mm por 11,2 mm (15/32 de una pulgada por 15/32 de una pulgada).

60 A continuación, las patatas fritas se escaldan en agua a una temperatura de aproximadamente 85°C durante 13 minutos.

65 Después del escaldado, las patatas fritas se sumergen en una solución acuosa que contiene el 1% de Puron durante 60 segundos a una temperatura de aproximadamente 65°C.

A continuación, las patatas fritas sumergidas se secan en un ambiente de temperatura ambiente.

## ES 2 316 973 T3

A continuación, las patatas fritas secadas se envuelven con una emulsión de rebozado que tiene la siguiente composición:

5	Agua	48,00% - 54,00%
	Aceite de Girasol	13,00% - 16,00%
	Almidón de Patata modificado E1412	9,00% - 11,00%
10	Harina de Arroz	5,00% - 7,00%
	Dextrina de Patata	9,00% - 11,00%
	Almidón de Maíz	4,00% - 6,00%
15	Goma Xantana	0,01% - 0,10%
	Bicarbonato Sódico	0,30% - 0,40%
	Puron AG	0,40% - 0,50%
20	Sal	1,00% - 2,00%
	Polvo de Extracto de Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Oleoresina de Pimentón	0,01% - 0,10%
25	Aceite Vegetal	0,01% - 0,10%
	Dextrosa	0,30% - 0,40%
	Goma Guar	0,01% - 0,10%

30

Después de la segunda etapa de secado, las patatas fritas recubiertas se cocinan parcialmente en un horno de impacto de aire caliente a una temperatura de aproximadamente 285°C. Durante esta etapa de impacto de aire caliente, las patatas fritas experimentan una pérdida por impacto de aire caliente del 21,8%.

35

A continuación, las patatas fritas parcialmente cocinadas se congelan y se envasan, preparadas para el suministro al consumidor final.

40

El consumidor final completa el proceso de cocinado calentando las patatas fritas congeladas durante 15 minutos a una temperatura de aproximadamente 220°C.

45

50

55

60

65

# ES 2 316 973 T3

## REIVINDICACIONES

1. Método de preparación de un producto alimentario a base de patata, comprendiendo el método las etapas de:  
5 procesamiento de las patatas en artículos de patata que tienen un tamaño y una forma deseados,  
secado de dichos artículos de patata,  
10 recubrimiento de dichos artículos de patata en una emulsión que contiene almidón, aceite, sal y colorante,  
introducción de dichos artículos recubiertos en un ambiente de aire caliente; y  
eliminación del ambiente de aire caliente de dichos artículos, **caracterizado** porque el método incluye, adicional-  
15 mente, entre las etapas de procesamiento y secado, las etapas de:  
escaldado de dichos artículos de patata mediante inmersión en un baño de agua caliente, e  
20 inmersión de dichos artículos de patata escaldados en una solución para evitar la oxidación no enzimática de los artículos de patata.

2. Método, según la reivindicación 1, en el que la etapa de escaldado de los artículos comprende la inmersión de  
25 los artículos de patata en un baño de agua calentado a una temperatura entre 70°C y 95°C durante un periodo de tiempo entre 5 minutos y 20 minutos.

3. Método, según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la etapa de inmersión de dichos artículos  
de patata escaldados en una solución para evitar la oxidación no enzimática de los artículos de patata comprende la  
inmersión de los artículos en una solución de Pirofosfato Ácido Sódico.

30 4. Método, según la reivindicación 3, en el que la solución de Pirofosfato Ácido Sódico comprende el 1% de Pirofosfato Ácido Sódico.

35 5. Método, según la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en el que se facilita la solución de Pirofosfato Ácido Sódico a una temperatura de 65°C y los artículos se sumergen durante un período de aproximadamente 60 segundos.

6. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la etapa de secado de los artículos de  
patata escaldados y sumergidos comprende la introducción de los artículos en un ambiente de temperatura elevada.

40 7. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que los artículos de patata escaldados y sumergidos se secan a temperatura ambiente.

8. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la emulsión comprende una mezcla que  
45 incluye agua, aceite, almidón, colorante, emulsionante, estabilizante y sal.

9. Método, según la reivindicación 8, en el que la emulsión comprende:

50	Agua	53,00% - 60,00%
	Aceite de Girasol	24,00% - 28,00%
	Almidón Alimentario Refinado de Maíz con Alta	10,00% - 12,00%
55	Amilosa - Hylon VII	
	Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Pimentón Líquido	0,01% - 0,10%
60	Emulsionante de Concentrado de Proteína de Suero y Polvo de Suero de Leche - Hamultop 391	0,80% - 1,00%
	Estabilizante de Goma Guar y Goma Xantana-H0w 1	0,10% - 0,30%
65	Sal	4,00% - 6,00%

## ES 2 316 973 T3

10. Método, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la emulsión comprende una mezcla que incluye agua, aceite, almidón, harina, dextrina, goma, Bicarbonato Sódico, sal, colorante, Pirofosfato Ácido Sódico y dextrosa.

5 11. Método, según la reivindicación 10, en el que la emulsión comprende:

	Agua	48,00% - 54,00%
10	Aceite de Girasol	13,00% - 16,00%
	Fosfato de Dialmidón - Almidón de patata modificado E1412	9,00% - 11,00%
15	Harina de Arroz	5,00% - 7,00%
	Almidón de Maíz	4,00% - 6,00%
	Goma Xantana	0,01% - 0,10%
20	Bicarbonato Sódico	0,30% - 0,40%
	Difosfato Disódico	0,40% - 0,50%
	Sal	1,00% - 2,00%
25	Polvo de Extracto de Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Oleoresina de Pimentón	0,01% - 0,10%
	Aceite Vegetal	0,01% - 0,10%
30	Dextrosa	0,30% - 0,40%
	Goma Guar	0,01% - 0,10%

35 12. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, pudiendo incluir el método la etapa adicional de secado de los artículos de patata después del recubrimiento en la emulsión.

13. Método, según la reivindicación 12, en el que la segunda etapa de secado comprende la introducción de los artículos recubiertos en un ambiente de aire caliente.

40 14. Método, según la reivindicación 13, en el que los artículos recubiertos se secan a una temperatura entre 100°C y 130°C.

45 15. Método, según la reivindicación 14, en el que los artículos recubiertos se secan a una temperatura entre 105°C y 120°C.

16. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la etapa final de introducción de los artículos recubiertos en un ambiente de aire caliente comprende la introducción de los artículos recubiertos en un horno de impacto de aire caliente ("impingement oven").

50 17. Método, según la reivindicación 16, en el que el ambiente de aire caliente tiene una temperatura entre 240°C y 285°C.

55

60

65

## ES 2 316 973 T3

18. Recubrimiento para un artículo de patata, siendo el recubrimiento una emulsión que comprende:

5	Agua	53,00% - 60,00%
	Aceite de Girasol	24,00% - 28,00%
	Almidón Alimentario Refinado de Maíz con Alta Amilosa - Hylon VII	10,00% - 12,00%
10	Cúrcuma	0,01% - 0,10%
	Pimentón Líquido	0,01% - 0,10%
	Emulsionante de Concentrado de Proteína de Suero y Polvo de Suero de Leche - Hamultop 391	0,80% - 1,00%
15	Estabilizante de Goma Guar y Goma Xantana-H0w 1	0,10% - 0,30%
20	Sal	4,00% - 6,00%

19. Recubrimiento para un artículo de patata, siendo el recubrimiento una emulsión que comprende:

25	Agua	48,00% - 54,00%
	Aceite de Girasol	13,00% - 16,00%
	Fosfato de Dialmidón - Almidón de patata modificado E1412	9,00% - 11,00%
30	Harina de Arroz	5,00% - 7,00%
	Dextrina de Patata	9,00% - 11,00%
35	Almidón de Maíz	4,00% - 6,00%
	Goma Xantana	0,01% - 0,10%
	Bicarbonato Sódico	0,30% - 0,40%
40	Difosfato Disódico	0,40% - 0,50%
	Sal	1,00% - 2,00%
	Polvo de Extracto de Cúrcuma	0,01% - 0,10%
45	Oleoresina de Pimentón	0,01% - 0,10%
	Aceite Vegetal	0,01% - 0,10%
	Dextrosa	0,30% - 0,40%
50	Goma Guar	0,01% - 0,10%

55

60

65