

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 284 894**

51 Int. Cl.:

**A23L 33/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA MODIFICADA  
TRAS OPOSICIÓN

T5

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.05.2002 PCT/EP2002/05831**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.01.2003 WO03003858**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2002 E 02750984 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea modificada tras oposición: **26.09.2018 EP 1401295**

54 Título: **Tableta de caldo dura**

30 Prioridad:

**20.06.2001 EP 01202380**  
**10.09.2001 EP 01203393**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente modificada:  
**05.02.2019**

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)**  
**Avenue Nestlé 55**  
**1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

**PALZER, STEFAN;**  
**ENGGIST, ALFRED;**  
**HARRIS, BRENDA P.;**  
**SOLTERMANN, PATRICK y**  
**SCHMUTZ, WALTER**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

## DESCRIPCIÓN

Tableta de caldo dura

5 La presente invención se refiere a una tableta de caldo dura y a un procedimiento para la producción de una tableta de caldo dura.

Una forma convencional de fabricar tabletas de caldo duras comprende mezclar los componentes de caldo en polvo con grasa, y ninguna o solamente una pequeña cantidad de aceite, y comprimir la mezcla en forma de una tableta.

10 Actualmente, existe una tendencia nutricional de evitar o al menos reducir el consumo de grasas ricas en ácidos grasos "trans" y ácidos grasos saturados y, a consumir preferentemente aceites saludables ricos en ácidos grasos mono insaturados y/o ácidos grasos poli insaturados tales como, por ejemplo, girasol, alazor, canola y/o aceite de oliva.

15 Un primer objetivo de la presente invención es proveer una tableta de caldo dura que solamente o principalmente contenga aceite, especialmente un aceite saludable rico en ácidos grasos mono insaturados y/o ácidos grasos poli insaturados, y nada o solamente una pequeña cantidad de grasa, además de ingredientes de caldo convencional no grasos.

20 Un segundo objetivo de la presente invención es proveer una tableta de caldo dura que no tiene ninguna o muy poca solidificación de grasa después de la rehidratación con agua caliente cuando el producto se enfría.

25 Un tercer objetivo de la presente invención es proveer una tableta de caldo dura que tiene una solubilidad mejorada en agua fría.

Un cuarto objetivo de la presente invención es proveer una tableta de caldo dura con una apariencia fresca mejorada, especialmente si esta comprende aderezos tales como, por ejemplo, vegetales deshidratados y/u hojas de hierbas.

30 Un quinto objetivo de la presente invención es proveer un procedimiento para la fabricación de dicha tableta de caldo dura.

35 Se ha descubierto ahora que los primeros cuatro objetivos de la presente invención pueden ser alcanzados mediante una tableta de caldo dura que comprende, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 1 hasta 20%, de un aceite y posiblemente grasa, desde 4 hasta 80% de relleno molido, hasta un 95% de un relleno no molido, desde 4 hasta 35%, preferentemente desde 4 hasta 20% de un fijador o un agente adherente, y, un porcentaje del peso total de aceite y grasa, hasta 40% o incluso preferentemente hasta 30%, inclusive más preferentemente hasta 20% o incluso hasta 10%, e inclusive aún más preferentemente hasta solamente 5% o incluso hasta solamente 1%  
40 de grasa, así como también opcionalmente condimentos, sabores, vegetales deshidratados, hojas de hierbas y/o extractos de plantas; en el que el relleno molido es un ingrediente cristalino molido que se ha molido en partículas finas con un diámetro medio desde 5 a 80 µm; y en el que el fijador o agente adherente comprende un ingrediente cuya adición (combinado con un incremento adecuado del valor Aw) es capaz de impartir una temperatura de transición vítrea a la mezcla final que puede superarse durante el prensado en tabletas, y que comprende, como  
45 fijador o agente adherente, desde 10 a 20% de maltodextrina con un valor DE desde 5 a 60, preferentemente desde 10 a 60, más preferentemente desde 20 a 50 e incluso más preferentemente desde 10 a 30, y desde 0,8 a 1,2% de agua añadida; en el que la cantidad total de relleno molido es de hasta 80%.

50 El quinto objetivo de la presente invención puede ser alcanzado mediante un procedimiento para la producción de una tableta de caldo dura, que consiste en la preparación de una pre mezcla seca de constituyentes en polvo que comprende, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 4 hasta 80% de un relleno molido y hasta un 95% de un relleno no molido, pulverizado, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 1% hasta un 20% de un aceite y posiblemente grasa dentro de la pre mezcla seca, mientras se efectúa la mezcla, agregando opcionalmente vegetales deshidratados y/u hojas de hierbas, y prensando en tabletas la mezcla total así obtenida, en donde, se  
55 agregan, en porcentaje del peso total de la tableta, desde un 4% hasta 35%, preferentemente desde 4% hasta 20% de un fijador o un agente adherente y opcionalmente condimentos, sabores y/o extractos de plantas a la pre mezcla seca o a la mezcla de la pre mezcla seca y aceite, y en donde, se añade en porcentaje del peso total de aceite y grasa, hasta 40% o incluso preferentemente hasta 30%, incluso más preferentemente hasta 20% o incluso hasta 10%, y aún más preferentemente hasta solamente 5% o incluso solamente hasta 1% de grasa, a la pre mezcla seca o al aceite; en el que el relleno molido es un ingrediente cristalino molido que se ha molido en partículas finas con un diámetro medio desde 5 a 80 µm; y en el que el fijador o agente adherente comprende un ingrediente cuya adición (combinado con un incremento adecuado del valor Aw) es capaz de impartir una temperatura de transición vítrea a la mezcla final que puede superarse durante el prensado en tabletas, y que comprende, como fijador o agente  
60 adherente, desde 10 a 20% de maltodextrina con un valor DE desde 5 a 60, preferentemente desde 10 a 60, más preferentemente desde 20 a 50 e incluso más preferentemente desde 10 a 30, y desde 0,8 a 1,2% de agua añadida; en el que la cantidad total de relleno molido es de hasta 80%.

En toda la presente descripción, la expresión “caldo” debe ser entendida como que significa “caldo y/o condimento”.

La expresión “tableta de caldo dura” significa una tableta obtenida prensando un polvo de caldo de libre fluencia en forma de una tableta.

5 La expresión “aceite” significa “aceite o mezcla de aceites los cuales son líquidos a temperatura ambiente y los cuales tienen más especialmente un contenido de grasa sólida (SFC) de menos de 5% a 20°C”.

10 La expresión “relleno molido”, significa “un relleno en polvo que ha sido molido a una granulometría fina especial o que tiene una granulometría especialmente fina”.

La expresión “relleno no molido” significa “un relleno en polvo que no ha sido molido a una granulometría fina especial y que no tiene una granulometría especialmente fina”.

15 De esta manera, ha sido sorprendentemente descubierto que es posible tener solamente o principalmente aceite, y ninguna o solamente poca grasa ocluida en una tableta de caldo dura, siempre que la tableta comprenda también un relleno molido y un fijador o agente de adherencia.

20 Ciertamente, de esta manera, es posible proveer una tableta de caldo dura que solo contenga aceite, especialmente un aceite saludable rico en ácidos grasos mono insaturados y/o ácidos grasos poli insaturados y ninguna o solamente poca grasa junto a los ingredientes de caldo convencionales no grasos.

25 Dicha tableta de caldo dura ciertamente no tiene o solamente tiene una pequeña solidificación de grasa después de la rehidratación con agua caliente cuando el producto rehidratado se está enfriando, y efectivamente tiene una solubilidad mejorada en agua fría.

30 Además, sorprendentemente, la presente tableta de caldo tiene una apariencia mejorada más fresca y agradable que la tableta de caldo dura tradicional, debido a lo que puede ser llamado un pulido natural de sus superficies comparadas con la superficie más bien áspera o mate de la tableta de caldo dura tradicional.

En la presente tableta de caldo dura, el aceite puede ser cualquier aceite de calidad alimenticia adecuado, tal como grasa de pollo, aceite de palma no fraccionado u oleína de palma, pero preferentemente un aceite saludable como por ejemplo, aceite de girasol, aceite de oliva, aceite de maíz y/o aceite de canola.

35 La grasa puede ser, por ejemplo, grasa de palma o estearina de palma.

El relleno molido es un ingrediente cristalino molido, como por ejemplo, sal (cloruro de sodio), glutamato y/o azúcar (sacarosa).

40 El ingrediente cristalino molido ha sido molido en partículas finas que tienen un diámetro medio, por ejemplo, de desde 5 hasta 80 µm.

45 El diámetro medio se define como un límite 50% (D50) en la distribución de partículas, por lo cual, el 50% en volumen de las partículas tienen un diámetro por debajo del límite 50% y el 50% en volumen de las partículas tienen un diámetro por encima del límite 50%.

Preferentemente, estas partículas finas también tienen una amplitud de desde 2,0 hasta 5,0.

50 La amplitud se define como la anchura o ancho en la distribución de partículas entre el límite 10% (D10) y el límite 90% (D90) dividido por el diámetro medio de partícula (D50), por lo cual, el 10% en volumen de las partículas tienen un diámetro por debajo del límite 10% y el 10% en volumen de las partículas tienen un diámetro por encima del límite 90%.

55 El llamado relleno no molido puede ser un ingrediente cristalino en polvo, como, por ejemplo, sal, glutamato y/o azúcar que no ha sido molido a una granulometría fina especial, pero que comprende partículas en las cuales el diámetro medio es desde alrededor de 100 hasta alrededor de 600 µm, preferentemente desde alrededor de 200 hasta alrededor de 600 µm y más preferentemente desde alrededor de 300 hasta alrededor de 500 µm.

60 El fijador o agente adherente comprende ingredientes cuya adición (en combinación con un incremento adecuado del valor Aw) es capaz de impartir una temperatura de transición vítrea a la mezcla final que puede ser relativamente fácil de exceder durante el tableteado, y que comprende, como fijador o agente adherente desde 10 hasta 20% de maltodextrina y desde 0,8 hasta 1,2% de agua agregada, la maltodextrina teniendo un valor DE de desde 5 hasta 60, preferentemente de desde 10 hasta 60, más preferentemente desde 20 hasta 50 e incluso más preferentemente desde 10 hasta 30, y el valor Aw de esta tableta de caldo dura preferentemente es desde 0,3 hasta 0,5.

65

Como se estableció anteriormente, el presente procedimiento para la producción de una tableta de caldo dura consiste en preparar una pre mezcla de constituyentes en polvo que comprende, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 4 hasta 80% de un relleno molido, y hasta un 95% de un relleno no molido, pulverizar, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 1 hasta 20%, de un aceite y posiblemente grasa dentro de la pre mezcla seca, mientras adicionalmente se mezcla, añadir opcionalmente vegetales deshidratados y/u hojas de hierbas y tabletear la mezcla final de esta manera obtenida, en donde, en porcentaje del peso total de la tableta, desde un 4 hasta 35%, preferentemente desde 4 hasta 20% de un fijador o agente adherente y opcionalmente se agregan condimentos, sabores y/o extractos de plantas a la pre mezcla seca o a la mezcla de pre mezcla seca y aceite, y en donde, en porcentaje del peso total de aceite y grasa, hasta 40% o preferentemente hasta 30%, aún más preferentemente hasta 20% o incluso hasta 10%, e incluso aún más preferentemente hasta solamente 5% o incluso solamente hasta 1% de grasa es agregada a la pre mezcla seca o al aceite; en el que el relleno molido es un ingrediente cristalino molido que se ha molido en partículas finas con un diámetro medio desde 5 a 80  $\mu\text{m}$ ; y en el que el fijador o agente adherente comprende un ingrediente cuya adición (combinado con un incremento adecuado del valor Aw) es capaz de impartir una temperatura de transición vítrea a la mezcla final que puede superarse durante el prensado de tabletas, y que comprende, como fijador o agente adherente, desde 10 a 20% de maltodextrina con un valor DE desde 5 a 60, preferentemente desde 10 a 60, más preferentemente desde 20 a 50 e incluso más preferentemente desde 10 a 30, y desde 0,8 a 1,2% de agua añadida; en el que la cantidad total de relleno molido es de hasta 80%.

La preparación de la pre mezcla puede ser llevada a cabo por medio de cualquier mezclador tradicional de polvo adecuado tal como, por ejemplo, un mezclador horizontal con los cabezales en forma de arado dispuestos en su eje horizontal o un mezclador de cintas.

El aceite es pulverizado en la pre mezcla seca, por ejemplo, a través de una boquilla tal como una boquilla simple o binaria. Además, preferentemente el mezclado es combinado con un triturado para aglomerar mejor el aceite con el relleno molido.

La grasa puede ser agregada, por ejemplo, tanto en forma sólida a la pre mezcla seca como en forma derretida, al aceite.

Ya que se usa maltodextrina como agente fijador o adherente, el agua agregada puede ser incorporada, por ejemplo, por emulsión dentro del aceite antes de la pulverización.

El tableteado o comprimido dentro de un molde de tabletas puede ser realizado bajo presión, por ejemplo, desde 10 hasta 1000 bares (1 hasta 100 MPa), preferentemente desde 10 hasta 150 bares (1 hasta 15 MPa).

Una ventaja adicional especial de una modalidad del presente procedimiento, en el cual ninguna cantidad o solamente una pequeña cantidad de grasa es usada y solamente o principalmente se usa aceite, es que en contraste con el procedimiento convencional, no es necesario madurar la masa la cual puede ser inmediatamente tableteada. Particularmente, la grasa en una tableta de caldo dura tradicional, debe ser enfriada y cristalizada, ya sea, antes o después de agregar el resto de los ingredientes.

Una modalidad de la tableta de caldo dura y del procedimiento para su producción de acuerdo con la presente invención, se ilustra en los siguientes ejemplos, en los cuales los porcentajes se expresan en peso, salvo indicación en contrario.

Los ejemplos están precedidos por una breve descripción del método usado para analizar el tamaño de partícula del relleno molido.

Método 1: análisis del tamaño de partícula

El tamaño de partícula del relleno molido fue analizado por medio de un medidor de partículas por difracción láser (MASTERSIZER S, Malvern Instruments Ltd., Malvern/GB), asociado con un alimentador de polvo seco controlado por presión de aire completamente automatizado (GMP ultra).

El resultado del análisis fue la distribución relativa del volumen de las partículas en una gama de clases de tamaño. Las curvas acumulativas de tamaño reducido y los siguientes parámetros de distribución del tamaño de las partículas fueron derivados de estos resultados básicos:

D50: límite 50% = diámetro de partícula medio (50% en volumen de las partículas tuvieron un diámetro por debajo de D50 y 50%, en volumen, de las partículas tuvieron un diámetro por encima de D50).

D10: límite 10% (10% en volumen de las partículas tuvieron un diámetro por debajo de D10).

D90: límite 90% (10% en volumen de las partículas tuvieron un diámetro por encima de D90).

Amplitud de distribución:  $(D90-D10)/D50$

## ES 2 284 894 T5

### Ejemplo 1

Se preparó una tableta de caldo dura, la cual tenía la siguiente composición:

- 5 • 47% sal molida
- 20% glutamato monosódico molido
- 13% maltodextrina con un valor DE de 50
- 12% aceite de oliva
- 6,5% polvos aromáticos deshidratados y condimentos
- 10 • 1,4% solución de extracto vegetal que contiene agua (70% de agua)
- 0,1% hierbas secas (como tomillo u orégano)

La granulometría de la sal molida fue la siguiente:

15	D10:	8,79 $\mu\text{m}$
	D50:	44,45 $\mu\text{m}$
	D90:	142,54 $\mu\text{m}$
	Amplitud:	3,0

20 La granulometría del glutamato molido fue la siguiente:

	D10:	4,80 $\mu\text{m}$
	D50:	27,27 $\mu\text{m}$
	D90:	101,69 $\mu\text{m}$
25	Amplitud de distribución:	3,55

El procedimiento de producción comprendió las siguientes etapas:

30 La solución de extracto vegetal fue emulsionada con el aceite de oliva en un homogeneizador de alta presión.

La emulsión fue pulverizada sobre una pre mezcla de los ingredientes en polvo en una mezcladora tipo arado con triturador.

35 Las hierbas secas fueron agregadas al final.

La mezcla así obtenida fue tableteada bajo una presión de 10-150 bares (1-15 Mpa).

40 La tableta de caldo dura así obtenida contenía solamente aceite de oliva, con un aceite saludable rico en ácidos grasos como insaturados y/o ácidos grasos poli insaturados, y ninguna grasa, además de los ingredientes no grasos.

Esta tableta no tuvo solidificación de grasa después de la rehidratación con agua caliente, cuando esta se enfrió y también fue soluble en agua fría.

45 Además, esta tableta tenía una apariencia fresca y agradable debido a lo que se puede llamar un pulido natural de sus superficies.

### Ejemplo 2

Se preparó una tableta de caldo vegetal dura la cual tenía la siguiente composición:

- 50 • 44% sal molida yodada
- 20% glutamato monosódico molido
- 14% maltodextrina con un valor DE de 45
- 12% aceite de girasol
- 55 • 6,7% condimentos y polvos aromáticos (principalmente sabores vegetales)
- 2% vegetales secos
- 1,3% solución en base a agua coloreada de extractos de plantas (por ejemplo, cúrcuma)

60 Las granulometrías respectivas de la sal y el glutamato fueron las que se indican en el Ejemplo 1.

El procedimiento de producción comprendió las etapas siguientes:

La solución de extracto vegetal fue emulsionada con el aceite de girasol en un homogeneizador de alta presión.

La emulsión fue pulverizada sobre la pre mezcla de los ingredientes en polvo en una mezcladora tipo arado con triturador.

Los vegetales secos fueron agregados al final.

La mezcla obtenida fue tableteada bajo presión de 10-150 bares (1-15 Mpa).

La tableta de caldo vegetal dura así obtenida contenía solamente aceite de girasol, que es un aceite saludable rico en ácidos grasos mono insaturados y/o ácidos grasos poli insaturados, y ninguna grasa junto con los ingredientes no grasos.

Esta tableta no tuvo solidificación de grasa después de la rehidratación con agua caliente cuando esta se enfrió y también fue soluble en agua fría.

Además, esta tableta tenía una apariencia fresca y agradable debido a lo que se puede llamar un pulido natural, de sus superficies.

### Ejemplo 3

Se preparó una tableta de caldo dura, del tipo de carne de vacuno, la cual tenía la siguiente composición:

- 43% de sal molida
- 18% de maltodextrina con un valor DE de 30
- 15,8% de polvos aromáticos y condimentos (por ejemplo, sabor a carne)
- 11% de aceite de girasol
- 9% de glutamato monosódico
- 1,8% de azúcar
- 1,0% de agua adicional
- 0,4% de hierbas secas (perejil)

Las respectivas granulometrías de la sal y del glutamato fueron como las que se indican en el Ejemplo 1.

El procedimiento de producción comprendió las etapas siguientes:

El 1% de agua adicional fue emulsionada con el aceite de girasol en un agitador de rotación rápida.

La emulsión fue pulverizada sobre la pre mezcla de ingredientes en polvo en una mezcladora tipo arado con triturador.

Las hierbas secas fueron agregadas al final.

La tableta de caldo dura, del tipo de carne de vacuno así obtenida, contenía solamente aceite de girasol, que es un aceite saludable rico en ácidos grasos mono insaturados y/o ácidos grasos poli insaturados, y ninguna grasa junto con los ingredientes no grasos.

Esta tableta no tuvo solidificación de grasa después de la rehidratación con agua caliente cuando esta se enfrió y también fue soluble en agua fría.

Además, esta tableta tenía una apariencia fresca y agradable debido a lo que se puede llamar un pulido natural, de sus superficies.

## REIVINDICACIONES

1. Una tableta de condimento y/o de caldo dura, la cual comprende, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 1 hasta 20% de un aceite y posiblemente grasa, desde 4 hasta 80% de un relleno molido, hasta 95% de un relleno no molido, desde 4% hasta 35%, preferentemente desde 4 hasta 20% de un fijador o un agente adherente, y, en porcentaje del peso total de aceite y grasa, hasta 40% o preferentemente hasta 30% incluso más preferentemente hasta 20% o incluso hasta 10%, y todavía más preferentemente hasta solo 5% o incluso hasta solo 1% de grasa, así como también opcionalmente condimentos, sabores, vegetales deshidratados, hojas de hierbas y/o extractos vegetales;
- 5 en el que el relleno molido es un ingrediente cristalino molido que se ha molido en partículas finas con un diámetro medio desde 5 a 80  $\mu\text{m}$ ; y en el que el fijador o agente adherente comprende un ingrediente cuya adición (combinado con un incremento adecuado del valor Aw) es capaz de impartir una temperatura de transición vítrea a la mezcla final que puede superarse durante el prensado en tabletas, y que comprende, como fijador o agente adherente, desde 10 a 20% de maltodextrina con un valor DE desde 5 a 60, preferentemente desde 10 a 60, más preferentemente desde 20 a 50 e incluso más preferentemente desde 10 a 30, y desde 0,8 a 1,2% de agua añadida; en el que la cantidad total de relleno molido es de hasta 80%.
- 10
- 15
2. Una tableta de condimento y/o de caldo dura, de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el aceite es un aceite saludable seleccionado de un grupo que comprende aceite de girasol, aceite de oliva, aceite de maíz y/o aceite de canola.
- 20
3. Una tableta de condimento y/o de caldo dura, de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual el relleno molido es un ingrediente cristalino molido, especialmente un ingrediente cristalino seleccionado del grupo que comprende sal, glutamato y/o azúcar.
- 25
4. Una tableta de condimento y/o de caldo dura, de acuerdo con la reivindicación 3, en la cual el ingrediente cristalino molido comprende partículas finas que tienen un diámetro medio desde 5 hasta 80  $\mu\text{m}$  y una amplitud de distribución desde 2,0 hasta 5,0.
- 30
5. Un procedimiento para la producción de una tableta de caldo dura, el cual procedimiento consiste en, preparar una pre mezcla seca de constituyentes en polvo que comprende, en porcentaje del peso total de la tableta, desde 4 hasta 80% de un relleno molido y hasta 95% de un relleno no molido, pulverizar, en porcentaje en peso total de la tableta, desde 1 hasta 20%, de un aceite y posiblemente grasa dentro de la pre mezcla seca, mientras adicionalmente se mezcla, agregar opcionalmente vegetales deshidratados y/u hojas de hierbas, y tabletear la mezcla fina de esta manera obtenida, en donde se agregan, en porcentaje del peso total de la tableta, desde un 4 hasta 35%, preferentemente desde 4 hasta 20% de un fijador o agente adherente y opcionalmente condimentos, sabores y/o extractos vegetales a la pre mezcla seca o a la mezcla de pre mezcla seca y aceite, y en donde, en porcentaje en peso total de aceite y grasa, hasta 40%, o de preferencia hasta 30%, o aún más preferentemente hasta 20%, o incluso hasta 10% y todavía aún más preferentemente hasta solamente 5% o incluso solamente hasta 1% de grasa se agrega a la pre mezcla seca o al aceite; en el que el relleno molido es un ingrediente cristalino molido que se ha molido en partículas finas con un diámetro medio desde 5 a 80  $\mu\text{m}$ ; y en el que el fijador o agente adherente comprende un ingrediente cuya adición (combinado con un incremento adecuado del valor Aw) es capaz de impartir una temperatura de transición vítrea a la mezcla final que puede superarse durante el prensado en tabletas, y que comprende, como fijador o agente adherente, desde 10 a 20% de maltodextrina con un valor DE desde 5 a 60, preferentemente desde 10 a 60, más preferentemente desde 20 a 50 e incluso más preferentemente desde 10 a 30, y desde 0,8 a 1,2% de agua añadida; en el que la cantidad total de relleno molido es de hasta 80%.
- 35
- 40
- 45
6. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3-5, en el cual la pre mezcla comprende como fijador o agente adherente, desde 10 hasta 20% de maltodextrina que tiene un valor DE desde 10 hasta 60, preferentemente desde 20 a 50, y se agrega desde 0,8 hasta 1,2% de agua en forma de una emulsión de aceite.
- 50