

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 577 506**

51 Int. Cl.:

A23D 9/04 (2006.01)

C11B 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2009 E 09787699 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016 EP 2416664**

54 Título: **Método de preparación de un aceite comestible, caracterizado por una vida útil de almacenamiento aumentada, y aceite comestible obtenible mediante tal método**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.07.2016

73 Titular/es:

**COSTA D'ORO S.P.A. (100.0%)
Località Madonna Di Lugo
06049 Spoleto (Perugia), IT**

72 Inventor/es:

**BRACCO, UMBERTO;
MORCHIO, GIOVANNI;
LEONARDI, MAURO y
MOCETTI, IVANO**

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 577 506 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).

DESCRIPCIÓN

Método de preparación de un aceite comestible, caracterizado por una vida útil de almacenamiento aumentada, y aceite comestible obtenible mediante tal método

5 La invención se refiere a un método de preparación de un aceite comestible, particularmente un aceite de oliva virgen extra, que se beneficia de un aumento de la vida útil de almacenamiento, así como al aceite comestible obtenible con el método de la invención.

10 El método de la invención y el producto relacionado son el resultado de un estudio llevado a cabo por los inventores, con el objetivo de individualizar nuevas estrategias adaptadas para mejorar la estabilidad con el tiempo del aceite de oliva virgen extra, particularmente con referencia al estado de oxidación del aceite, y por consiguiente adaptadas para aumentar la vida útil de almacenamiento del producto.

15 El objeto mencionado anteriormente se logra mediante un método de preparación de un aceite comestible, particularmente aceite de oliva virgen extra, que comprende las siguientes etapas:

- proporcionar un volumen dado de aceite comestible, particularmente aceite de oliva virgen extra;

20 - insertar un número predeterminado de aceitunas enteras en el volumen mencionado anteriormente de aceite comestible, teniendo las aceitunas enteras un contenido polifenólico que oscila entre 1000-3000 mg de polifenoles, por kg de aceitunas;

25 caracterizado porque las aceitunas enteras, antes de introducirse en el aceite comestible, se someten a un tratamiento con un agente antimoho, tras lo cual se someten a un tratamiento de deshidratación tal como para lograr la eliminación de una cantidad de agua que oscila entre el 7% y el 15%.

30 El documento WO 99/52377 A (UNILEVER NV [NL]; UNILEVER PLC [GB]) 21 de octubre de 1999 (1999-10-21) da a conocer un método para potenciar el contenido en polifenoles de aceite de oliva macerando aceitunas enteras en aceite de oliva. D4 da a conocer también que puede aumentarse adicionalmente una transferencia de este tipo de los componentes del fruto del olivo desde el fruto hasta el aceite mediante un tratamiento de secado que puede potenciar el transporte de los componentes del fruto del olivo desde el fruto hasta el aceite. Sin embargo, no se da a conocer ninguna etapa de tratamiento de las aceitunas enteras con un agente antimoho y luego someterlas a una deshidratación específica hasta que se elimina el 7-15% de agua.

35 EFSTATIONOS Z. PANAGOU: "Greek dry-salted olives: Monitoring the dry-salting process and subsequent physico-chemical and microbiological profile during storage under different packing conditions at 4 and 20°C", LWT - FOOD SCIENCE Y TECHNOLOGY, da a conocer un método que comprende el secado de aceitunas hasta una eliminación de agua del 21%, seguido por un tratamiento con sorbato de potasio que aumenta la vida útil de almacenamiento de las aceitunas.

40 Resultará evidente también que el aceite comestible está dentro del alcance de la invención, particularmente el aceite de oliva virgen extra, que presenta una vida útil de almacenamiento obtenible mediante el método de la invención, cuyas características se ilustran en la sección de ejemplos en detalle. El método definido anteriormente permite aumentar la vida útil de almacenamiento del aceite, ya que los polifenoles contenidos en las aceitunas, que se liberan con el tiempo en el volumen de aceite, actúan como antioxidantes naturales.

45 En una realización preferida del método, las aceitunas introducidas en el aceite comestible pertenecen a las variedades Coratina, Nocellara y Frantoio, que se caracterizan por supuesto por un alto contenido en polifenoles.

50 En una realización preferida adicional, el método proporciona la inserción de varias aceitunas que oscilan entre 1 y 4 por 1 litro de aceite.

55 Todavía más preferiblemente, las aceitunas usadas en el método de la invención tienen un denominado tamaño 20-22, expresado como el número de aceitunas en 100 gramos. Tal tamaño demostró ser particularmente adecuado para el uso en métodos tecnológicos de automatización para la inserción de las aceitunas en el recipiente de aceite, tal como, por ejemplo, una botella de aceite que tiene un diámetro de cuello de aproximadamente 35 mm.

60 En una realización adicional, las aceitunas usadas en el método son aceitunas verdes, todavía no maduras, es decir, aceitunas que no han alcanzado la etapa de madurez completa de los frutos, cuando se produce el cambio de color del epicarpio, desde una coloración verde intensa, que es típica de la aceituna todavía no madura, hasta una coloración final que puede variar desde rojo púrpura hasta negro, según el cultivar. El uso de aceitunas todavía no maduras es preferible, ya que contienen una cantidad mayor de polifenoles en relación con las aceitunas maduras, y por tanto pueden realizar su función antioxidante de la mejor forma, además de proporcionar un producto final
65 caracterizado por un mejor aspecto visual.

Con el fin de evitar la liberación de agua por las aceitunas, debido al fenómeno de ósmosis, con el consiguiente enturbiamiento del aceite, según una realización del método las aceitunas se someten de manera preventiva a un tratamiento de deshidratación, para lograr la eliminación de una cantidad de agua que oscila entre el 7% y el 15%, todavía más preferiblemente de aproximadamente el 10%. Tal tratamiento de deshidratación puede realizarse en un horno, a una temperatura que oscila entre 80°C y 160°C, preferiblemente a aproximadamente 120°C o, alternativamente, mediante el uso de un horno microondas, que funciona a una potencia que oscila entre 100 y 400 vatios.

Las aceitunas sometidas a deshidratación según uno de los métodos mencionados anteriormente contienen todavía aproximadamente el 30-40% de agua, lo que puede representar el sustrato para un posible crecimiento de microorganismos. Por tanto, las aceitunas se someten a un tratamiento con un agente antimoho. Por ejemplo, antes del tratamiento de deshidratación, las aceitunas pueden sumergirse durante un periodo de tiempo adecuado en una disolución acuosa de sorbato de potasio al 0,3%, tras lo cual se secan y se someten al tratamiento de deshidratación. A modo de ejemplo, agentes antimoho adicionales adaptados para emplearse en el método de la invención son ácido sórbico, ácido benzoico, ácido p-oxibenzoico.

La deshidratación de las aceitunas mediante tratamiento térmico permite ventajosamente obtener una inactivación simultánea de la microflora y las esporas que pueden estar todavía presentes sobre la superficie de las aceitunas, ya que el ADN de los microorganismos se degrada a una temperatura por encima de aproximadamente 80°C. Por tanto, se prefiere la deshidratación mediante tratamiento térmico a 80-160°C al tratamiento en horno microondas, ya que permite obtener una estabilización microbiológica adicional del producto final.

Los siguientes ejemplos, proporcionados a modo de ejemplo ilustrativo y no limitativo, muestran que el aceite de oliva y/o virgen extra obtenido mediante el método de la invención es un aceite caracterizado por un contenido en polifenoles mayor, un índice de peróxidos menor y de los índices de espectrofotometría U.V., y al mismo tiempo características organolépticas que son sustancialmente estables con el tiempo y/o con una clasificación sensorial superior de manera perceptible cuando se analiza por un panel.

Ejemplo 1: Deshidratación de las aceitunas

Con el fin de evitar la liberación de agua mediante difusión osmótica por las aceitunas al aceite de oliva virgen extra, se han evaluado diferentes métodos de deshidratación. En las tablas 1, 2 y 3, se notifican los resultados obtenidos sometiendo aceitunas a deshidratación en horno y deshidratación en horno microondas. Cada muestra está compuesta por 2 aceitunas de cada cultivar (Coratina, Nocellara y Frantoio).

Tabla 1
Pruebas en horno (estufa); temperatura: 120°C

Nº. de prueba	TIEMPO (minutos)	% de eliminación de agua
1	5	- 2,4%
2	10	- 6,5%
3	15	- 7,6%
4	20	- 10,5%, arrugamiento ligero
5	25	- 16,2%, arrugamiento medio
6	30	- 21,3%, arrugamiento medio
7	35	- 29,6, arrugamiento medio/fuerte
8	40	- 41,4%, muy secas
9	60	- 50,0%, completamente secas

Tabla 2
Pruebas en horno microondas a 150 vatios

Nº. de prueba	TIEMPO (minutos)	1ª medición	2ª medición	3ª medición
10	0,5	- 0,8%	- 0,9%	-0,8%
11	1	- 1,4%	- 1,6%	- 1,5%
12	1,5	- 2,3%	- 2,1%	- 2,3%
13	2	- 3,7%	- 3,5%	- 3,6%
14	3	- 6,9%	- 6,7%	- 6,8%

15	4	- 8,0%, arrugamiento ligero	- 8,2%, arrugamiento ligero	- 8,1%, arrugamiento ligero
16	5	- 10,0%, arrugamiento medio	- 9,8%, arrugamiento medio	- 10,4%, arrugamiento medio

Tabla 3
Pruebas en horno microondas a 300 vatios

Nº. de prueba.	TIEMPO (minutos)	1ª medición	2ª medición	3ª medición
17	0,5	- 2,1%	- 1,8%	- 2,0%
18	1	- 3,0%, arrugamiento ligero	- 3,2%, arrugamiento ligero	- 3,1%, arrugamiento ligero
19	1,5	- 5,6%, arrugamiento medio	- 5,7%, arrugamiento medio	- 5,5%, arrugamiento medio
20	2	- 9,7%, arrugamiento fuerte	- 10,3%, arrugamiento fuerte	- 10,0%, arrugamiento fuerte
21	3	- 21,2%, arrugamiento fuerte	- 23,0%, arrugamiento fuerte	- 20,8%, arrugamiento fuerte
22	4	- 30,5%, muy secas	- 29,7%, muy secas	- 31,2%, muy secas
23	5	- 42,0%, completamente secas	- 39,8%, completamente secas	- 40,5%, completamente secas

5 **Ejemplo 2: Liberación osmótica de agua desde las aceitunas hasta el aceite**

Sobre las muestras de aceitunas de las pruebas de deshidratación, ilustradas en el ejemplo 1, se han llevado a cabo comprobaciones, en relación con el fenómeno de la liberación osmótica de agua y la tendencia relativa en un periodo de tiempo de 12 meses. Los resultados obtenidos se resumen en las siguientes tablas 4, 5 y 6.

10

Tabla 4
Muestras de las pruebas de deshidratación en horno (estufa)

Nº. de prueba	t=1 mes	t=2 meses	t=3 meses	t=4 meses	t=5 meses	t=6 meses	t=7 meses	t=8 meses	t=9 meses	t=10 meses	t=11 meses	t=12 meses
1	Transparente	Ligeramente turbio										
2	Transparente	Transparente	Transparente	Ligeramente turbio								
3	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Ligeramente turbio				
4	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente
5	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente
6	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente
7	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente
8	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente
9	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente

t = tiempo

15 Tabla 5
Muestras de las pruebas de deshidratación en horno microondas a 150 vatios

Nº. de prueba	t=1 mes	t=2 meses	t=3 meses	t=4 meses	t=5 meses	t=6 meses	t=7 meses	t=8 meses	t=9 meses	t=10 meses	t=11 meses	t=12 meses
10	Ligeramente turbio											

11	Ligeramente turbio											
12	Transparente	Ligeramente turbio										
13	Transparente	Transparente	Transparente	Ligeramente turbio								
14	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Ligeramente turbio					
15	Transparente	Ligeramente turbio	Ligeramente turbio	Ligeramente turbio								
16	Transparente											

t = tiempo

Las muestras de la deshidratación en horno microondas a 300 vatios tienen un aspecto arrugado ya tras la eliminación del 5,5% de agua, por tanto no se han sometido a comprobación de la liberación osmótica.

5 Examinando los resultados obtenidos a partir de las pruebas de deshidratación realizadas con los dos métodos (horno u horno microondas), se indica que se obtienen características organolépticas y de turgencia completamente aceptables del fruto tras la eliminación de aproximadamente el 10% de agua. Tal porcentaje de deshidratación permite obtener además un producto terminado en el que el fenómeno de liberación osmótica de agua al aceite es completamente insignificante.

Ejemplo 3: Análisis microbiológicos

15 Después, las aceitunas se han sometido a un tratamiento antimoho con una disolución de sorbato de potasio al 0,3 en agua, luego se han deshidratado mediante tratamiento en un horno a 120°C, hasta eliminar el 10% de agua. Se han medido los parámetros microbiológicos notificados en la siguiente tabla 6 en las aceitunas sumergidas en aceite de oliva virgen extra y en el aceite de conserva, a tiempo cero, tras 6 meses, y tras un año de tratamiento.

Tabla 6

	Aceitunas maceradas en aceite			Aceite de conserva		
	Tiempo cero	t = 6 meses	t = 12 meses	Tiempo cero	t = 6 meses	t = 12 meses
pH (máx. 4,4)	4,27	4,30	4,40	-	-	-
Actividad en agua, aa (máx. 0,85)	0,83	0,84	0,84	-	-	-
Mohos	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Levaduras	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Carga microbiana total (máx. 300.000 UFC/g)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Clostridios sulfito-reductores	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Coliformes totales	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Esporas de clostridios	<1	<1	<1	<1	<1	<1

20 t = tiempo

A partir de los análisis microbiológicos notificados en la tabla 6, se muestra que el proceso de estabilización microbiológica de las aceitunas es eficaz, y que no existe riesgo de contaminación del aceite de conserva.

25 Ejemplo 4: Comprobación de la liberación de antioxidantes y evaluación del efecto de vida útil de almacenamiento y las características organolépticas del aceite

30 Basándose en los resultados obtenidos, se han realizado pruebas de comprobación de los principales parámetros fisicoquímicos del aceite de oliva virgen extra, con el fin de evaluar la eficacia del método de la invención. Como control se ha usado el aceite de oliva virgen extra tal cual (T.Q.), sin adición de aceitunas enteras. Los resultados se

ES 2 577 506 T3

representan esquemáticamente en la siguiente tabla 7.

Tabla 7

Tiempo CERO				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Nocellara	0,28	0,28	0,28	0,28
Índice de peróxidos	8,5	8,5	8,5	8,5
K 232	1,82	1,82	1,82	1,82
K270	0,10	0,10	0,10	0,10
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	220	220	220	220
TRAS 2 MESES				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Acidez	0,28	0,28	0,28	0,28
Índice de peróxidos	9,4	9,3	9,3	9,3
K 232	1,89	1,88	1,89	1,87
K270	0,12	0,11	0,11	0,11
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	219	220	222	223
TRAS 4 MESES				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Acidez	0,29	0,28	0,29	0,28
Índice de peróxidos	11	10,8	10,7	10,6
K232	2,03	1,97	1,98	1,96
K 270	0,13	0,12	0,12	0,12
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	221	225	226	230
TRAS 6 MESES				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Acidez	0,30	0,29	0,29	0,28
Índice de peróxidos	13,7	12,2	12	11,3
K232	2,10	2,05	2,05	2,03
K270	0,14	0,12	0,12	0,12
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	218	234	232	240
TRAS 8 MESES				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Acidez	0,30	0,30	0,30	0,30

ES 2 577 506 T3

Índice de peróxidos	15,0	12,4	12,3	11,6
K232	2,22	2,10	2,11	2,09
K270	0,15	0,13	0,13	0,13
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	220	237	238	242
TRAS 10 MESES				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Acidez	0,31	0,30	0,30	0,30
Índice de peróxidos	16,5	12,6	12,7	12,0
K232	2,31	2,22	2,20	2,18
K270	0,17	0,14	0,14	0,14
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	218	235	240	245
TRAS 12 MESES				
	ACEITE T.Q.	Nocellara	Frantoio	Coratina
Acidez	0,32	0,31	0,31	0,31
Índice de peróxidos	18,0	13,4	13,5	13,2
K232	2,42	2,28	2,29	2,22
K270	0,21	0,17	0,18	0,15
DELTA K	0,00	0,00	0,00	0,00
Prueba de panel	Afrutado	Afrutado	Afrutado	Afrutado
Polifenoles (ppm)	219	237	242	249

En base a los datos analíticos notificados en la tabla 7 en relación con la tendencia de la vida útil de almacenamiento para el periodo de tiempo correspondiente a 1 año, es posible hacer los siguientes comentarios:

- 5 (i) La adición de una aceituna estabilizada y tratada de manera preventiva no altera las características organolépticas del aceite de oliva virgen extra tratado con el método de la invención en comparación con el aceite tal cual (T.Q.), por el contrario, las características del producto resultan estar significativamente potenciadas.
- 10 (ii) La adición de una aceituna, una vez que ha pasado el periodo de tiempo de un año con el aceite virgen extra, parece producir una mejor conservación del mismo, en comparación con el aceite tal cual. A partir de lo que se ha expuesto anteriormente, el aceite de oliva virgen extra presenta mejores características, tanto analíticas como organolépticas.
- 15 (iii) A partir del análisis de los polifenoles, puede encontrarse que la aceituna añadida al aceite virgen extra embotellado provoca un aumento perceptible del contenido polifenólico en comparación con la muestra de control: tal aumento es del orden de algunos mg/kg. Esto ha de considerarse relacionado con la hidrólisis de la forma glicosilada de oleuropeína, que da origen a cantidades significativas de tirosol e hidroxitirosol, que, como se sabe, están entre los antioxidantes naturales más poderosos y activos presentes en la aceituna, y que, durante la molienda, en la malaxación y luego etapas de centrifugación se eliminan principalmente junto con el agua de la vegetación, y se transporta sólo una pequeña parte al aceite virgen extra, en función del contenido presente en las aceitunas iniciales. En vista de lo indicado, el cultivar que presenta esta liberación de manera más fuerte es Coratina, ya que presenta el mayor contenido polifenólico.
- 20
- 25 A partir de los resultados obtenidos, puede concluirse que el método confiere características extremadamente ventajosas al producto final de aceite comestible, preferiblemente aceite de oliva virgen extra, particularmente un mayor contenido de polifenoles que, al actuar como antioxidantes naturales, aumentan la vida útil de almacenamiento del producto, sin alterar las características organolépticas del mismo, o mejor todavía, lo mejoran

objetivamente de manera significativa, tal como se define mediante el examen del panel.

Ejemplo 5: Método para la preparación a escala industrial

- 5 El proceso finalizado en la laboratorio de Costa D'Oro, S.p.A., se ha notificado a escala industrial, operando tal como sigue. Se maceran las aceitunas del cultivar Coratina, recién recogidas, en un baño durante 12 horas, y se lavan después durante 2/3 horas en agua corriente. Entonces, se maceran tales aceitunas en un baño de disolución antimoho (sorbato de potasio al 3% en agua) durante 3 horas adicionales, luego se retiran, se escurren y se secan en papel absorbente de calidad alimentaria. Inmediatamente después, se ponen las aceitunas en un horno a 120°C
- 10 durante 20 minutos con el fin de tanto inactivar el crecimiento microbiológico como eliminar aproximadamente el 10% de agua. Sin interrupción, se ponen las aceitunas bajo una lámpara U.V. de esterilización, se sumergen después en aceite de oliva virgen extra en contenedores adecuados de 25 kg de calidad alimentaria que se sellan con un tapón relacionado. Se ponen las aceitunas en botellas de aceite con un diámetro de cuello, por ejemplo, de
- 15 embotelladora, mientras que se conserva la integridad del fruto, mediante el uso de una máquina dosificadora adecuada.

REIVINDICACIONES

1. Método de preparación de un producto de aceite comestible, particularmente aceite de oliva virgen extra, que comprende las siguientes etapas:
- 5 - proporcionar un volumen dado de aceite comestible, particularmente aceite de oliva virgen extra;
- insertar un número predeterminado de aceitunas enteras en el volumen mencionado anteriormente de aceite comestible, teniendo las aceitunas enteras un contenido polifenólico que oscila entre 1000-3000 mg de polifenoles, por kg de aceitunas;
- 10 caracterizado porque las aceitunas enteras, antes de introducirse en el aceite comestible, se someten a un tratamiento con un agente antimoho, tras lo cual se someten a un tratamiento de deshidratación tal como para lograr la eliminación de una cantidad de agua que oscila entre el 7% y el 15%.
- 15 2. Método según la reivindicación 1, en el que el producto de aceite comestible es aceite de oliva virgen extra.
3. Método según la reivindicación 2, en el que el agente antimoho se selecciona del grupo que consiste en sorbato de potasio, ácido sórbico, ácido benzoico, ácido p-oxibenzoico.
- 20 4. Método según la reivindicación 3, en el que el agente antimoho es sorbato de potasio.
5. Método según la reivindicación 4, en el que las aceitunas, antes de introducirse en el volumen de aceite comestible, se someten a un tratamiento de deshidratación tal como para lograr la eliminación de una cantidad de agua de aproximadamente el 10%.
- 25 6. Método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el tratamiento de deshidratación se realiza calentando en un horno, a una temperatura que oscila entre 80°C y 160°C, o mediante tratamiento en un horno microondas, a una potencia que oscila entre 100 y 400 vatios.
- 30 7. Método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el tratamiento de deshidratación se lleva a cabo después del tratamiento antimoho, y antes de poner las aceitunas en una botella.
8. Método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el número de aceitunas predeterminado mencionado anteriormente oscila entre 1 y 4 por 1 litro de aceite.
- 35 9. Aceite comestible, particularmente aceite de oliva virgen extra, que tiene un contenido polifenólico aumentado, obtenible mediante el método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.
- 40 10. Aceite comestible, particularmente aceite de oliva virgen extra, según la reivindicación 9, que está envasado en botellas.