(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 444 633**

(51) Int. Cl.:
C11B 9/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2011** **E 11717032 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.12.2013** **EP 2561051**

(54) Título: **Carbonatos orgánicos con olor a vainilla**

(30) Prioridad:

21.04.2010 US 326327 P
21.04.2010 EP 10160575

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.02.2014

(73) Titular/es:

FIRMENICH SA (100.0%)
1, route des Jeunes, P.O. Box 239
1211 Geneva 8, CH

(72) Inventor/es:

GAUDIN, JEAN-MARC

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 444 633 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

Carbonatos orgánicos con olor a vainilla

Campo de la técnica

La presente invención se refiere al campo de perfumería. Más particularmente, se refiere a algunos alquil aril carbonatos como ingredientes perfumantes para impartir notas de especies y/o balsámicas. La presente invención se refiere al uso de dichos compuestos en la industria de la perfumería así como también las composiciones o artículos que contienen dichos compuestos.

Técnica anterior

El mundo de la perfumería siempre está buscando nuevos ingredientes interesantes que proporcionan olores a especies, balsámicos, en particular del tipo vainilla. Además, si tales nuevos ingredientes no tienen el problema inconveniente de coloración en el envejecimiento (similar a vainilla), es aún más interesante.

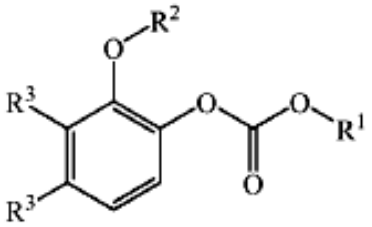
Algunos compuestos de la invención se han publicado en la literatura. Sin embargo, a entender de los inventores, no se ha notificado ni sugerido que alguno de ellos tenga propiedades organolépticas y aún menos algún uso de dichos compuestos como ingredientes perfumantes.

Por ejemplo, Scarpati *et al.* (en *Synthetic Communication*, 20, 2565, **1990**) han notificado el carbonato de 2-metoxi-4-metilfenil metilo como material de partida químico simple. Además, Challis *et al.* (en *J.Chem.Soc*, 1692, **1947**) han notificado el carbonato de 2-metoxi-4-(prop 2- enil) etilo como material de partida químico simple. Sin embargo, este documento de la técnica anterior no notifica ni sugiere que los compuestos de fórmula (i) tengan propiedades organolépticas de los compuestos de fórmula (I) ni ningún uso de dichos compuestos en el campo de perfumería.

El documento EP-A-0179532 divulga el uso de una mezcla de 2-etoxi-4-metilo y 2-etoxi-5-metilfenol para proporcionar una fragancia de vainilla.

Descripción de la Invención

Los inventores han descubierto ahora que un compuesto de fórmula



(I)

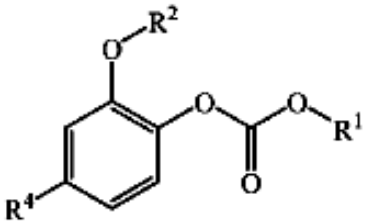
en la que R^1 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3};

R^2 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3}; y

un R^3 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3}, y el otro R^3 representa un átomo de hidrógeno;

se puede usar como ingrediente perfumante, por ejemplo para impartir notas de olor del tipo a especies y/o balsámico.

De acuerdo con una realización particular de la invención, dicho compuesto (I) es de fórmula



(II)

en la que R^1 y R^2 tienen el significado indicado anteriormente y R^4 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3}.

De acuerdo con un aspecto particular de una cualquiera de las realizaciones anteriores de la invención, dichos grupos hidrocarburo son grupos alquilo.

De acuerdo con un aspecto particular de una cualquiera de las realizaciones anteriores de la invención, R^1 puede representar un grupo metilo o etilo, y en particular un grupo metilo.

De acuerdo con un aspecto particular de una cualquiera de las realizaciones anteriores de la invención, R^2 puede representar un grupo metilo o etilo, y en particular un grupo metilo.

De acuerdo con un aspecto particular de una cualquiera de las realizaciones anteriores de la invención, R^3 o R^4 puede representar un grupo metilo, etilo o n-propilo, y en particular un grupo metilo o n-propilo.

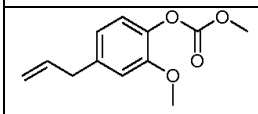
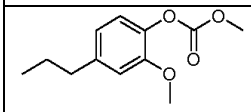
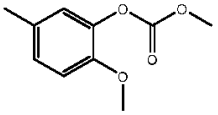
De acuerdo con una cualquiera de las realizaciones anteriores de la invención, dicho compuesto es un compuesto de C_{10}-C_{12}.

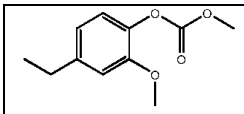
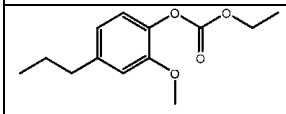
Como ejemplos específicos de los compuestos de la invención se pueden citar, como ejemplo no limitante, carbonato de 2-metoxi-4-metil-fenil metilo. Dicho compuesto tiene un olor de tipo vainilla dulce (balsámico), muy cercano a, y recordando el olor de la vainilla. Además, también se encontró que, sorprendentemente, dicho compuesto, al contrario de la vainilla o etil vainilla, es estable, y sin color, en el medio agresivo donde la vainilla o etil vainilla se sabe que es inestable y provoca una coloración fuerte no deseada (por ejemplo, medios tales como composiciones alcohólicas, jabones, champúes o agentes de limpieza de uso general).

De este modo el carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo es muy interesante como un sustituto estable no colorante de la vainilla o etil vainilla. En dicho contexto, es interesante señalar que el compuesto de la invención es mucho más similar al aroma de vainilla, mientras que tiene un impacto de sabor mucho menos pronunciado en el aroma total que los otros compuestos dla técnica previo conocidos como sustitutos posibles de la vainilla (por ejemplo, si se compara con la 3-hidroxi-2-metil-4(4h)-piranona o 2-etil-3-hidroxi-4(4h)-piranona), o también mucho más potente (por ejemplo, si se compara con el ,4-dimetoxibenzaldehído).

Como otros ejemplos específicos, pero no limitantes, de los compuestos de la invención, se pueden citar los siguientes en la Tabla 1:

Tabla 1: Compuestos de la invención y sus propiedades de olor

Estructura y nombre del compuesto	Notas de olor
 Carbonato de 4-alil-2-metoxi-fenilmetilo	Una combinación sorprendente de notas de flores blancas y notas de especies, de nuez moscada, de jengibre
 Carbonato de 2-metoxi-4-propil-fenilmetilo	Nota de especies de clavo
 Carbonato de 2-metoxi-5-metil-fenilmetilo	Nota de especies de guayacol

 Carbonato de 2-metoxi-4-etil-fenilmetilo	Notas de vainilla balsámica, ligeramente a guayacol
 Carbonato de 1-metoxi-4-propil-feniletilo	Olor a especies

De acuerdo con una realización particular de la invención, los compuestos de la fórmula (I) son carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo o carbonato de 4-alil-2-metoxi-fenilmetilo.

Las propiedades olfatorias de los compuestos de la invención son todas las más interesantes considerando que los compuestos de la invención que tienen una nota de vainilla son muy sorprendentes puesto que, a nuestro entender, se sabe que los compuestos de la técnica previo que tienen una nota de vainilla o se usan como sustitutos de vainilla tienen todos una estructura química significativamente diferente de una de la presente invención.

Como se ha mencionado anteriormente, la invención se refiere al uso de un compuesto de la fórmula (I) como ingrediente perfumante. En otras palabras, se refiere a un procedimiento para conferir, aumentar, mejorar o modificar las propiedades de olor de una composición perfumante o de un artículo perfumado, el método comprende agregar a la composición o artículo una cantidad efectiva de al menos un compuesto de la fórmula (I). Por “uso de un compuesto de la fórmula (I)” tiene que entenderse aquí también el uso de cualquier composición que contiene un compuesto (I) y que se puede emplear ventajosamente en la industria de perfumería.

Dichas composiciones, que de hecho se pueden emplear ventajosamente como ingredientes perfumantes, también son un objeto de la presente invención.

Por lo tanto, otro objeto de la presente invención es una composición perfumante que comprende:

i) como ingrediente perfumante, al menos un compuesto de la invención como se ha definido anteriormente;

ii) al menos un ingrediente seleccionado del grupo que consiste en un vehículo perfumería y una base de perfumería; y

iii) opcionalmente al menos un adyuvante de perfumería.

Por “vehículo de perfumería” los presentes inventores quieren significar en el presente documento un material que es prácticamente neutro desde un punto de vista de perfumería, es decir, que significativamente no altera las propiedades organolépticas de los ingredientes perfumantes. El vehículo puede ser un líquido o un sólido.

Como vehículo líquido se puede citar, como ejemplo no limitante, un sistema emulsionante, es decir un disolvente y un sistema tensioactivo, o un disolvente usadote uso habitual en perfumería. Una descripción detallada de la naturaleza y tipo de los disolventes de uso habitual en perfumería no puede ser exhaustiva. Sin embargo, se pueden citar ejemplos disolventes no limitantes, tales como dipropilenglicol, ftalato de dietilo, miristato de isopropilo, benzoato de bencilo, 2-(2-etoxietoxi)-1-etanol o citrato de etilo, que son los usados con mayor frecuencia. Para las composiciones que comprenden tanto un vehículo de perfumería como una base de perfumería, otros vehículos de perfumería adecuados, además de aquellos previamente especificados, también pueden ser etanol, mezclas de agua/etanol, limoneno u otros terpenos, isoparafinas tales como las conocidas con la marca registrada Isopar® (origen: Exxon Chemical) o éteres de glicol y ésteres de éter de glicol tales como los conocidos con la marca registrada Dowanol® (origen: Dow Chemical Company).

Como vehículo sólido se puede citar, como ejemplos no limitantes, polímeros o gomas absorbentes, o incluso materiales encapsulantes. Ejemplos de tales materiales pueden comprender materiales plastificantes y formadores de pared, tales como mono, di o trisacáridos, almidones naturales o modificados, hidrocoloides, derivados de celulosa, acetatos de polivinilo, polivinilalcoholes, proteínas o pectinas, o incluso los materiales citados en los textos de

referencia tales como H. Scherz, Hydrokolloids: Stabilisatoren, Dickungs- und Gehermittel in Lebensmittel, Band 2 der Schriftenreihe Lebensmittelchemie, Lebensmittelqualität, Behr's VerlagGmbH & Co., Hamburg, 1996. La encapsulación es un procedimiento bien conocido para una persona experta en la técnica, y se puede realizar, por ejemplo, usando técnicas tales como secado por pulverización, aglomeración o aún extrusión; o consiste de una encapsulación por revestimiento, incluyendo técnicas de coacervación y coacervación compleja.

Por “base de perfumería” los inventores quieren significar una composición que comprende al menos un co-ingrediente perfumante.

Dicho co-ingrediente perfumante no es de la fórmula (I). Además, por “co-ingrediente perfumante” se entiende aquí un compuesto que se usa en una preparación perfumante o una composición para impartir un efecto hedónico. En otras palabras tal co-ingrediente, que es considerado como un perfumante, se debe reconocer por una persona experta en la técnica como capaz de impartir o modificar, en una manera positiva o agradable, el olor de una composición, y no solo como que tiene un olor.

La naturaleza y el tipo de los co-ingredientes perfumantes presentes en la base no garantizan una descripción más detallada aquí, que en cualquier caso no sería exhaustiva, la persona experta es capaz de seleccionarlas sobre la base de su conocimiento general y de acuerdo con el uso o aplicación propuesta y el efecto organoléptico deseado. En términos generales, estos co-ingredientes perfumantes pertenecen a las clases químicas tan variadas como alcoholes, lactonas, aldehídos, cetonas, ésteres, éteres, acetatos, nitrilos, terpenoides, compuestos heterocíclicos nitrogenados o sulfurosos y aceites esenciales, y los co-ingredientes perfumantes pueden ser de origen natural o sintético. Muchos de estos co-ingredientes están, en cualquier caso, listados en los textos de referencia tales como el libro de S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals, 1969, Montclair, New Jersey, USA, o sus versiones más recientes, o en otros trabajos de una naturaleza similar, así como también en la literatura de patente abundante en el campo de perfumería. También se entiende que los co-ingredientes también pueden ser compuestos conocidos por liberar, en una manera controlada, varios tipos de compuestos perfumantes.

Por “adyuvante de perfumería” los inventores quieren significar un ingrediente capaz de impartir beneficio agregado adicional tal como un color, una resistencia a la luz particular, estabilidad química, etc. Una descripción detallada de la naturaleza y tipo de adyuvante comúnmente usada en las bases perfumantes no puede ser exhaustiva, pero tiene que ser mencionado que los ingredientes son bien conocidos por una persona experta en la técnica.

Una composición de la invención que consiste en al menos un compuesto de la fórmula (I) y al menos un vehículo de perfumería representa una realización particular de la invención así como también una composición perfumante que comprende al menos un compuesto de la fórmula (I), al menos un vehículo de perfumería, al menos una base de perfumería, y opcionalmente al menos un adyuvante de perfumería.

Es útil mencionar aquí que la posibilidad de tener, en las composiciones mencionadas anteriormente, más de un compuesto de la fórmula (I) es importante ya que hace posible que el perfumista prepare acordes, perfumes, que poseen la tonalidad de olor de varios compuestos de la invención, creando así nuevas herramientas para su trabajo.

Por motivos de claridad, también se entiende que cualquier mezcla que resulta directamente de una síntesis química, por ejemplo un medio de reacción sin una purificación adecuada, en que el compuesto de la invención estaría involucrado como un producto de partida, intermediario o final no se podría considerar como una composición perfumante de acuerdo con la invención en la medida que la mezcla no proporcione el compuesto de la invención en una forma adecuada para perfumería. Por consiguiente, las mezclas de reacción no purificadas generalmente se excluyen de la presente invención a menos que se especifique de otra manera.

Además, el compuesto de la invención también se puede usar ventajosamente en todos los campos de perfumería moderna, es decir perfumería fina o funcional, para impartir o modificar positivamente el olor de un de consumo producto en que el compuesto (I) se agrega. En consecuencia, un producto de consumo perfumante que comprende:

i) como ingrediente perfumante, al menos un compuesto de la fórmula (I), como se definió anteriormente; y

ii) una base de consumo de perfumería;

también es un objeto de la presente invención.

El compuesto de la invención se puede agregar como tal o como parte de una composición perfumante de la invención.

Por motivos de claridad, se tiene que mencionar que, por “producto de consumo perfumante” se entiende un producto de consumo concebido para que suministre al menos un efecto perfumante, en otras palabras es un producto de

consumo perfumado. Por la razón de claridad, se tiene que mencionar que, por "base de perfumería de consumo" se entiende aquí la formulación funcional, así como también los agentes de beneficio opcionalmente adicionales, correspondiente a un producto de consumo que es compatible con los ingredientes perfumantes y se espera que suministre un olor agradable a la superficie a que se aplica (por ejemplo, piel, cabello, textil, o superficie casera). En otras palabras, un producto perfumante de consumo de acuerdo con la invención comprende la formulación funcional, así como también agentes de beneficio opcionalmente adicionales, correspondiente al producto de consumo deseado, por ejemplo un detergente o un ambientador, y una cantidad efectiva olfativa de al menos un compuesto de la invención.

La naturaleza y tipo de los constituyentes de la base de perfumería de consumo no garantizan una descripción más detallada aquí, que en cualquier caso no sería exhaustiva, la persona experta es capaz de seleccionarlas sobre la base de su conocimiento general y de acuerdo con la naturaleza y efecto deseado de dicho producto.

Ejemplos no limitantes de la base de perfumería de consumo adecuada pueden ser un perfume, tal como un perfume fino, una colonia o una loción para después de afeitar; un producto para el cuidado de textiles, tal como un detergente líquido o sólido, un suavizante de textiles, un refrescador de textiles, agua para planchar, un papel, o un blanqueador; un producto para el cuidado corporal, tal como un producto para el cuidado del cabello (por ejemplo, un champú, una preparación colorante o un aerosol para el cabello), una preparación cosmética (por ejemplo, una crema de dia o un desodorante o antitranspirante), o un producto para el cuidado de la piel (por ejemplo, un jabón perfumado, espuma para ducha o bañera, aceite o gel, o un producto higiénico); un producto para el cuidado del aire, tal como un ambientador o un ambientador en polvo "listo para usar"; o un producto para el cuidado del hogar, tal como una toallita, un detergente para lavavajillas o un detergente para superficies duras.

Algunas de las bases de producto de consumo mencionadas anteriormente pueden representar un medio agresivo para el compuesto de la invención, de modo que puede ser necesario proteger al último de la descomposición prematura, por ejemplo por encapsulación o enlazándolo químicamente a otro químico que es adecuado para liberar el ingrediente de la invención en un estímulo externo adecuado, tal como una enzima, luz, calor o un cambio de pH.

Las proporciones, en que los compuestos de acuerdo con la invención se pueden incorporar en los diversos artículos o composiciones mencionadas antes, varían dentro de un amplio intervalo de valores. Estos valores son dependientes de la naturaleza del artículo a ser perfumado y del efecto organoléptico deseado así como también la naturaleza de los co-ingredientes en una base dada cuando los compuestos de acuerdo con la invención se mezclan con los co-ingredientes perfumantes, disolventes o aditivos comúnmente usados en la técnica.

Por ejemplo, en el caso de composiciones perfumantes, las concentraciones típicas están en el orden de 0.01% a 15% en peso, o aún más, de los compuestos de la invención con base en el peso de la composición en que se incorporan. Las concentraciones menores que estás, tales como en el orden de 0.001% a 7% en peso, se pueden usar cuando estos compuestos se incorporan en artículos perfumados, el porcentaje es relativo al peso del artículo.

Los compuestos de la invención se pueden preparar de acuerdo con un método que comprende una reacción entre un fenol adecuado ($(R^3)_2(OR^2)C_6H_2OH$) y un derivado de mono alquil carbonato adecuado, por ejemplo de la fórmula $ClCOOR^1$.

Ejemplos específicos del método se proporcionan en los Ejemplos siguientes del presente documento.

Ejemplos

A continuación se describirá la invención con mayor detalle mediante los siguientes ejemplos, en los que las abreviaturas tienen el significado usual en la técnica, las temperaturas se indican en grados centígrados (°C); los datos espectrales de RMN se registraron en $CDCl_3$ (si no se establece de otra manera) con una máquina de 360 o 400 MHz para ^1H o ^{13}C, los desplazamientos químicos δ se indican en ppm con respecto a TMS como patrón, las constantes de acoplamiento J se expresan en Hz.

Ejemplo 1

<u>Síntesis de compuestos de la fórmula (I)</u>

A) Preparación de carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo:

Se disolvió 2-metoxi-4-metilfenol (250 mmoles) en diclorometano seco (500 ml) con piridina (392 mmoles) y DMAP (N,N-dimetil-4-aminopiridina, 4,26 mmoles). A esta solución se agregó lentamente cloroformiato de metilo (317 mmoles) y la reacción se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. Después, la mezcla de reacción se vertió sobre una solución de HCl 2M (120 ml), y la capa acuosa se extrajo dos veces con diclorometano (50 ml). A continuación, las

capas orgánicas combinadas se lavaron dos veces con agua (100 ml), se secaron sobre $MgSO_4$ y se filtraron. El disolvente se evaporó y el residuo se destiló a presión reducida (120-140°C, 0,4 mbar), dando 38 g (186 mmoles, 74% de rendimiento) de carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo puro.

RMN de ^{1}H: 2,33 (s, 3H); 3,81 (s, 3H); 3,87 (s, 3H); 6,72 (d, J = 7,71; 1H); 6,77 (s, 1H); 6,98 (d, J = 8,22 Hz; 1H).

RMN de ^{13}C 21,4 (c), 55,4 (q), 55,8 (c), 113,4 (d), 121,0 (d), 121,9 (d), 137,2 (s), 137,9 (s), 150,8 (s), 154,2 (s).

B) Preparación de carbonato de 4-alil-2-metoxi-fenilmetilo :

Siguiendo el mismo procedimiento que se describe en A), a partir de eugenol (45 mmoles) se obtuvo carbonato de 4-alil-2-metoxifenil metilo (18 mmoles, 40% de rendimiento).

RMN de ^{1}H: 3,37 (d, J = 6,62 Hz; 2H); 3,83 (s, 3H); 3,88 (s, 3H); 5,07-5,12 (m, 2H); 5,80-6,0 (m, 1H); 6,01 (d, J = 8,02; 1H); 6,79 (s, 1H); 7,03 (d, J = 7,52; 1H).

RMN de ^{13}C: 40,1 (t), 55,5 (C), 55,9 (C), 112,8 (d), 116,2 (t), 120,6 (d), 122,1 (d), 137,0 (d), 138,4 (s), 139,3 (s), 150,9 (s), 154,1 (s).

C) Preparación de carbonato de 2-metoxi-4-propil-fenilmetilo:

Siguiendo el mismo procedimiento que se describe en A), a partir de hidroeugenol (20 mmoles) se obtuvo carbonato de 2-metoxi-4-propil-fenilmetilo (8 mmoles, 40% de rendimiento).

RMN de ^{1}H: 0,94 (t, J = 7,3, 3H); 1,58-1,69 (m, 2H); 2,56 (t, J = 7,7, 3H); 3,83 (s, 3H); 3,88 (s, 3H); 6,73 (d, J = 4,21; 1H); 6,78 (s, 1H); 7,0 (d, J = 4,17; 1H).

RMN de ^{13}C: 13,8 (c), 24,5 (t), 38,0 (t), 55,4 (c), 55,9 (c), 112,8 (d), 120,5 (d), 121,9 (d), 138,1 (s), 142,0 (s), 150,8 (s), 154,2 (s).

D) Preparación de carbonato de 2-metoxi-5-metil-fenilmetilo:

Siguiendo el mismo procedimiento que se describe en A), a partir de 2-metoxi-5-metilfenol (72 mmoles) se obtuvo carbonato de 2-metoxi-5-metilil-fenil metilo (50 mmoles, 69% de rendimiento).

RMN de ^{1}H: 2,27 (s, 3H); 3,80 (s, 3H); 3,87 (s, 3H); 6,85 (d, J = 8,31; 1H); 6,93(s, 1H); 6,98 (d, J = 8,16; 1H).

RMN de ^{13}C: 20,4 (c), 55,4 (c), 56,0 (c), 112,5 (d), 123,0 (d), 127,4 (d), 130,5 (s), 139,8 (s), 149,0 (s), 154,1 (s).

E) Preparación de carbonato de 2-metoxi-4-etil-fenilmetilo:

Siguiendo el mismo procedimiento que se describe en A), partiendo de 4-etil-2-metoxi-fenol (72 mmoles) se obtuvo carbonato de 2-metoxi-4-etil-fenilmetilo (45 mmoles, 63% de rendimiento).

RMN de ^{1}H: 1,23 (t, J = 7,6, 3H); 2,60-2,65 (m, 2H); 3,82 (s, 3H); 3,87 (s, 3H); 6,75 (d, J = 4,25; 1H); 6,80 (s, 1H); 7,0 (d, J = 4,0; 1H).

RMN de ^{13}C: 15,5 (c), 28,8 (t), 55,4 (c), 55,8 (c), 112,3 (d), 119,8 (d), 122,0 (d), 138,1 (s), 143,5 (s), 150,8 (s), 154,2 (s).

F) Preparación de carbonato de 2-metoxi-4-propil-feniletilo:

Siguiendo el mismo procedimiento que se describe en A), partiendo de dihidroeugenol (75 mmoles) se obtuvo carbonato de 2-metoxi-4-propil-feniletilo (66 mmoles, 87% de rendimiento).

RMN de ^{1}H: 0,94 (t, J = 7, 3H); 1,36 (t, J = 7; 3H); 1,58-1,69 (m, 2H); 2,56 (t, J = 8; 3H); 3,84 (s, 3H); 4,29 (q, J = 7; 2H); 6,73 (dd, J = 8,2; 1H); 6,77 (d, J = 2; 1H); 7,01 (d, J = 8; 1H).

RMN de ^{13}C: 13,8 (c); 14,2 (c); 24,6 (t); 38,0 (t); 55,8 (c); 64,8 (t); 1 12,8 (d); 120,4 (d); 121,9 (d); 138,1 (s); 141,9 (s); 150,8 (s); 153,5 (s).

Ejemplo 2

Preparación de una composición perfumante

Se preparó un perfume para mujer, del tipo oriental, mezclando los siguientes ingredientes:

Ingrediente	Partes en peso
Acetato de isoeugenol	100
Acetatode estiralilo	300
Aldehído anísico	150
Aldehído benzoico	50
Antranilato de **metilo**	50
2-metil-pentanoato de etilo	50
1,4-Dioxa-5,17-cicloheptadecanodiona	900
10%* Maltol	100
Cumarina	50
Eugenol	100
Florol®[l)]	200
Geraniol	200
Hedione®[2)]	3200
3-(1,3-Benzodioxol-5-il)-2-metilpropanal[3)]	100
1,3-Benzodioxol-5-carbaldehído[3)]	300
Iralia®[4)]	300
Iso E Super®[5)]	700
Isojasmone	50
Kefalis[6)]	300
10%* Liffarome[7)]	50
Aceite esencial de mandarina	400
6,6-Dimetoxi-2,5,5-trimetil-2-hexeno	300
Metilnaftil cetona	100
Muscenone®[8)] Delta	200
Aceite esencial de patchuli	200
Cis-3-hexenol salicilato	300
10%* 2,4-Dimetil-3-ciclohexen-1-carbaldehído	250
	9000

* en dipropilenglicol

1) tetrahidro-2-isobutil-4-metil-4(2H)-piranol; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

2) cis-dihidrojasmonato de metilo; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

3) origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

4) mezcla de isómeros de metilionona; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

5) 1-(octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-naftalenil)-l-etanona; origen: International Flavors & Fragrances, Estados Unidos de América

6) 4-(1-etoxietenil)-3,3,5,5-ciclohexan-1-ona; origen: Givaudan SA, Vernier, Suiza

7) carbonato de 3-hexenil-metilo; origen: International Flavors & Fragrances, EE.UU.

8) 3-metil-5-ciclopentadecen-1-ona; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

La adición de 100 partes en peso de carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo a la composición descrita anteriormente impartió a esta fragancia una dulzura de vainilla natural característica de la vainilla, pero sin conferir coloración como lo hace la adición de vainilla. Cuando en lugar del compuesto de la invención se agregó la misma cantidad de 3-hidroxi-2-metil-4(4h)-piranona o 2-etil-3-hidroxi-4(4h)-piranona, dos sustitutos conocidos y ampliamente usados de la vainilla, entonces la fragancia no adquirió una coloración sino el efecto olfativo fue significativamente diferente del de la vainilla en el sentido que la fragancia adquirió una connotación de chocolate y sabor similar, un efecto no observado con el compuesto de la invención.

Cuando en lugar del compuesto de la invención se agregó la misma cantidad de 4-dimetoxibenzaldehído, otro sustituto conocido y ampliamente usado de la vainilla, la fragancia no adquirió una coloración pero el efecto olfativo fue mucho más débil (10 veces más débil) que el obtenido con el compuesto de la invención.

Ejemplo 3

Preparación de una composición perfumante

Se preparó una composición perfumante para jabón, del tipo oriental, mezclando los siguientes ingredientes:

Ingrediente	Partes en peso
Acetato de bencilo	200
Acetato de Gaiol	100
Acetato de estiralilo	10
Aldehído amilcinámico	220
10%* aldehído lénico de C11	20
Aldehído de C12	10
10%* Aceite esencial de ajenjo	150
Cashmeran®[1)]	10
Aceite esencial de cedro	10
Citronelol	10
Cumarina	50
Doremox®[2)]	10
Eugenol	100
Geraniol	40
Aceite esencial de geranio	20

Hedione®[3)]	140
Lilial®[4)]	160
Linalool	20
Lorysia®[5)]	200
Lyral®[6)]	100
10%* Aceite esencial de musgo de cristal	40
Muscenone®[7)] Delta	20
Nirvanol®[8)]	20
10%* Gamma-nonalactona	10
10%* Aceite esencial de patchuli	50
Fenetilol	300
10%* Fenilacetato de 4-metilfenilo	40
Propionato de bencilo	10
Salicilato de amilo	200
2-hidroxibenzoato de bencilo	250
Sclareolate®[9)]	20
Terpineol	10
Gamma-undecalactona	20
(2,2-Dimetoxietil)benceno	20
Vertofix®[10)] Coeur	340
Aceite esencial de ylang	20
	2950

* en dipropilenglicol

1) 1,2,3,5,6,7-hexahidro-1,1,2,3,3-pentametil-4-indenona; origen: International Flavors & Fragrances, Estados Unidos de América

2) tetrahidro-4-metil-2-fenil-2H-pirano; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

3) cis-dihidrojasmonato de metilo; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

4) 3-(4-terc-butilfenil)-2-metilpropanal; origen: Givaudan SA, Vemier, Suiza

5) acetato de 4-(1,1-dimetiletil)-1-ciclohexilo; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

6) 4/3-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-cihexen-1-carbaldehído; origen: International Flavors & Fragrances, EE.UU.

7) 3-metil-5-cipentadecen-1-ona; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

8) 3,3-dimetil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-4-penten-2-ol; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

9) (S)-2-(1,1-dimetilpropoxi)propanoato de propilo; origen: Firmenich SA, Ginebra, Suiza

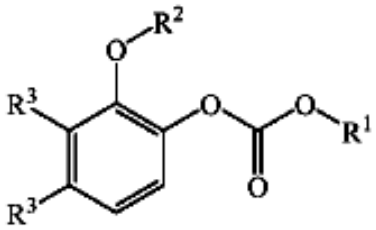
10) Metil cedril cetona; origen: International Flavors & Fragrances, EE.UU.

La adición de 50 partes en peso de carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo a la composición descrita anteriormente impartió a la última dulzura similar a vainilla similar a la impartida por la vainilla.

Un jabón que comprende la composición anterior y el compuesto de la invención no dio color, mientras que un jabón que comprende la composición anterior y vainilla se volvió totalmente marrón en 3 días.

REIVINDICACIONES

1. Uso como ingrediente perfumante de un compuesto de fórmula (I),



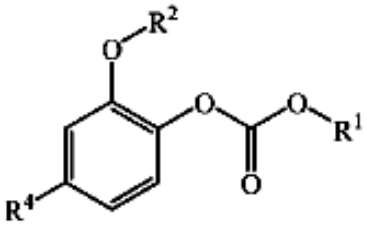
(I)

en la que R^1 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3};

R^2 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3}; y

un R^3 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3}, y el otro R^3 representa un átomo de hidrógeno.

2. Uso de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho compuesto es de fórmula



(II)

en la que R^1 y R^2 tienen el mismo significado con que en la reivindicación 1, y R^4 representa un grupo hidrocarburo de C_{1-3}.

3. Uso de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho compuesto es un compuesto de C_{10}-C_{12}.

4. Uso de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho compuesto es carbonato de 2-metoxi-4-fenil-metilo o carbonato de 4-alil-2-metoxi-fenilmetilo .

5. Uso de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho compuesto se usa para conferir, aumentar, mejorar o modificar las notas de olor a especies y/o balsámico de una composición perfumante o de un artículo perfumado.

6. Una composición perfumante, que comprende:

i) como ingrediente perfumante, al menos un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4;

ii) al menos un ingrediente seleccionado del grupo que consiste en un vehículo de perfumería y una base de perfumería; y

iii) opcionalmente al menos un adyuvante de perfumería.

7. Un producto de consumo perfumante , que comprende:

i) al menos un compuesto de la fórmula (I), como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5; y

ii) una base de perfumería de consumo.

8. Un producto de consumo perfumante de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado porque** la base de perfumería de consumo es un perfume, un producto para el cuidado de textiles, un producto para el cuidado del cuerpo, un producto para el cuidado del aire o un producto para el cuidado del hogar.

9. Un producto de consumo perfumante de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado porque** la base de

perfumería de consumo es un perfume fino, una colonia, una loción para después de afeitar, un detergente líquido o sólido, un suavizante de textiles, un refrescador de textiles, agua para planchar, un papel, un blanqueador, un champú, una preparación colorante, un aerosol para el cabello, crema de dia, un desodorante o antitranspirante, un jabón perfumado, espuma para ducha o baño, aceite o gel, un producto de higiene; un ambientador, un ambientador en polvo "listo para usar", una toallita, un detergente para lavavajillas o detergente para superficies duras.