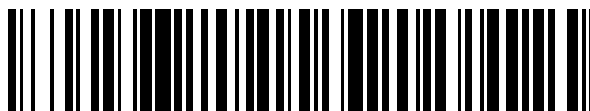


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 628 542**

51 Int. Cl.:

C11B 9/00 (2006.01)

A61Q 13/00 (2006.01)

C07C 29/14 (2006.01)

C11D 3/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.01.2014** **PCT/EP2014/051368**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.07.2014** **WO14114733**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2014** **E 14701722 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.03.2017** **EP 2948534**

54 Título: **Uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como sustancia odorífera**

30 Prioridad:

25.01.2013 EP 13152724

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.08.2017

73 Titular/es:

BASF SE (100.0%)
Carl-Bosch-Strasse 38
67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

72 Inventor/es:

RÜDENAUER, STEFAN;
PELZER, RALF;
KRAUSE, WOLFGANG y
BOCRIS, FRANCIS

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 628 542 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

Uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como sustancia odorífera

La presente invención se refiere al uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) o en 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) como sustancia odorífera, así como composiciones de sustancias odoríferas y artículos perfumados que los comprenden, procedimientos para transmitir, modificar y/o fortalecer una nota de olor a rosas, así como procedimientos para la preparación de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) o en 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z).

A pesar de la multiplicidad de sustancias odoríferas ya presentes, existe en la industria de los perfumes la necesidad constante por nuevas sustancias odoríferas, que sobre sus propiedades primarias, es decir olfatorias (olfativas), posean además propiedades adicionales secundarias positivas, como por ejemplo una forma de preparación eficiente, una elevada estabilidad bajo determinadas condiciones de aplicación, una elevada abundancia o un mejor poder de adherencia, o también mediante efectos sinérgicos con otras sustancias odoríferas conducir a mejores perfiles sensoriales.

Existe también en la industria de los perfumes básicamente una necesidad por otras sustancias odoríferas, que sean adecuadas para la preparación de composiciones de sustancias odoríferas y/o artículos perfumados. De modo particular existe una necesidad por sustancias odoríferas, que mediante las propiedades técnicas mencionadas anteriormente conduzcan a nuevos usos aumentados en composiciones de sustancias odoríferas. De este modo, por ejemplo mediante el uso de sustancias odoríferas con una forma de preparación eficiente, una estabilidad más alta y un mejor perfil sensorial, pueden optimizarse y/o minimizarse las cantidades de uso y el número de sustancias odoríferas en las correspondientes formulaciones, lo cual conduce a un ahorro sostenible de recursos en el perfumado de bienes de consumo y gasto.

De modo particular existe una necesidad por sustancias odoríferas y composiciones de sustancias odoríferas con notas a rosas. Bajo esto, en el marco de la presente invención se entiende un olor que es similar al olor del aceite de rosas de ocurrencia natural o bien que es similar a sus componentes.

El citral (3,7-dimetil-octa-2,6-dienal) es usado en gran extensión como sustancia odorífera. El citral imparte a aceites etéreos como por ejemplo el aceite de hierbaluisa, el aceite May-Chang así como la cáscara de frutas cítricas, un olor a limón. Puede aislarse de fuentes naturales o prepararse por síntesis, en lo que surge comúnmente en la forma de una mezcla de isómero (E) (geranial) e isómero (Z) (neral).

Así mismo, se usan como perfume y sustancias aromáticas los productos de hidrogenación de citral, como por ejemplo los alcoholes insaturados geraniol (3,7-dimetil-2,6-octadieno-1-ol) (E) y nerol (3,7-dimetil-2,6-octadieno-1-ol) (Z). Los isómeros exhiben un aroma a rosas y a cítrico, en los que está presente el isómero (E) geraniol como componente principal en geranio y aceite de rosas, mientras el isómero (Z) nerol está presente como un componente principal en el aceite de bergamota.

El documento US 2001/0005711 A1 describe mezclas de sustancias odoríferas, que contienen 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ona. Bajas concentraciones de esta molécula en composiciones de sustancias odoríferas conducen a notas de olor fresco, redondeado. Las composiciones de sustancias odoríferas descritas pueden contener otras sustancias odoríferas, en las que algunos de muchos aditivos pueden ser por ejemplo 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, geraniol, tetrahydrogeraniol, nerol, geranial y neral.

El documento EP 1417896 A1 describe un procedimiento para el enriquecimiento, refuerzo, modificación u otorgamiento de un aroma o sabor a bayas o cítrico a un alimento o una bebida acuosa. Para ello se usa por lo menos un derivado de oxo-terpeno-carbinol, en el que es uno de los diferentes derivados usados de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol. Sin embargo, no se describe el uso de un determinado isómero de este compuesto.

Una modificación de un grupo funcional puede también, para otros compuestos estructuralmente similares, conducir a propiedades olfativas claramente diferentes.

Las propiedades olfativas de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol son descritas como "narciso", mientras 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ona huele "frutal". En general, los olores de los alcoholes secundarios son descritos como desagradables, mientras los correspondientes acetatos y cetonas poseen olores agradables (Indian Perfumer, 1983, 27, 112-18).

La publicación "Synthesis and odor characteristics of some homologs of acyclic terpenoids" de C. Wawrzenczyk en "Parfumer and Flavorist" (1983) describe el olor de una mezcla de 60 % de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 40 % de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) como intenso, acre y a hongo.

En las páginas 440 y 441 de la publicación "Sur certaines causes des odeurs gèraniques" de G. Austerweil en

"Comptes rendus hebdomadaires de sciences" (1910), mediante reacción de citral con un reactivo de Grignard se obtiene 1-metilgeraniol, el cual huele a "malvarrosa". El citral es una mezcla de isómeros de geranial y neral. Por la reacción con reactivos de Grignard se mantiene la distribución de isómeros E/Z del material de partida.

5 De acuerdo con ello, en el estado de la técnica se describen concretamente mezclas de los isómeros de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, sin embargo no hay ninguna información consistente sobre el olor de estas mezclas. Una mezcla de 60 % de isómero (E) y 40 % de isómero (Z) fue clasificada como con olor desagradable.

Un primer objetivo de la presente invención es el uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como sustancia odorífera, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

10 Otro objetivo de la presente invención es el uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como sustancia odorífera, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

15 La presente invención se refiere además a una composición de sustancias odoríferas, que comprende 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

La presente invención se refiere además a una composición de sustancias odoríferas, que comprende 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

20 La presente invención se refiere además a un artículo perfumado, que comprende 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

La presente invención se refiere además a un artículo perfumado que comprende 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

25 La presente invención se refiere también a procedimientos para transmitir, modificar y/o reforzar una nota con olor a rosas en una composición de sustancias odoríferas, mediante mezcla de una cantidad sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

30 La presente invención se refiere también a procedimientos para transmitir, modificar y/o reforzar una nota con olor a rosas en una composición de sustancias odoríferas mediante mezcla de una cantidad sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %.

35 La presente invención se refiere también a un procedimiento para la preparación de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol adecuado como sustancia odorífera, mediante reacción de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal con un compuesto organometálico que transfiere grupos metilo, en la que la relación en peso de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) a la suma de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) y 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) es de por lo menos 80 %.

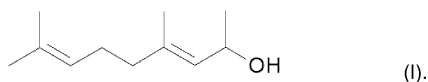
40 La presente invención se refiere se refiere también a un procedimiento para la fabricación de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol adecuado como sustancia odorífera, mediante reacción de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal con un compuesto organometálico que transfiere grupos metilo, en la que la relación en peso de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) a la suma de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) y 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) es de por lo menos 80 %.

Como "sustancia odorífera" se entienden en el sentido de la presente invención, sustancias naturales o sintéticas con olor propio. El olor propio puede ser fragante, repulsivo o fétido.

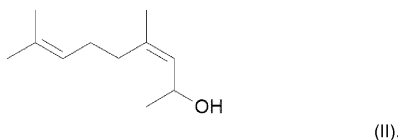
45 El "olor" o la "percepción olfatoria" es en el sentido de la presente invención la interpretación de las excitaciones de los sentidos, que los quimiorreceptores de la nariz u otros órganos olfativos entregan al cerebro de una criatura. En consecuencia, el olor puede ser una percepción de la nariz hacia sustancias odoríferas, que ocurre en la inhalación. El respecto, el aire sirve como vehículo del olor.

Se entiende como "aroma" en el sentido de la presente invención, un olor fragante.

4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) es un compuesto de la fórmula (I):



4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es un compuesto de la fórmula (II):



5 El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol que va a ser usado de acuerdo con la invención puede estar presente como isómero puro o como mezcla de isómeros enriquecida respecto a un isómero. En tanto a partir del contexto no sea obvio de otro modo, son pertinentes las realizaciones y formas de realización preferidas hechas a continuación para el uso de acuerdo con la invención, las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, los artículos perfumados de acuerdo con la invención y los procedimientos de acuerdo con la invención para transmitir, modificar y/o reforzar una nota de olor.

10 En una forma de realización, la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %, preferiblemente por lo menos 85 %, más preferiblemente por lo menos 90 %, en particular preferiblemente por lo menos 95 %, además en particular preferiblemente por lo menos 97 % y de modo particular preferiblemente 100 %. La relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) puede ser por ejemplo 80 a 99 %. Tal mezcla (incluyendo 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E)) puro es denominada a continuación 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E).

20 El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) es adecuado para el uso como sustancia odorífera, de modo particular para la generación de un aroma a rosas. La circunstancia según la cual el 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) exhibe un expreso olor a rosas sin notas indeseables es particularmente sorprendente, puesto que una mezcla de 60 % de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 40 % de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) fue clasificada como con olor a hongo.

25 En otra forma de realización, la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos 80 %, preferiblemente por lo menos 85 %, más preferiblemente por lo menos 90 %, en particular preferiblemente por lo menos 95 %, más en particular preferiblemente por lo menos 97 % y de modo particular preferiblemente 100 %. La relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) puede ser por ejemplo 80 a 99 %. Una mezcla tal (incluyendo 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) puro) es denominada a continuación como 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z).

30 El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) es adecuado para el uso como sustancia odorífera, de modo particular para la generación de un aroma a rosas. La circunstancia según la cual el 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) exhibe un expreso olor a rosas sin notas indeseables, es sorprendente, puesto que una mezcla de 60 % de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 40 % de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) fue clasificada como con olor a hongo.

35 El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en el isómero (E) o en el isómero (Z) es adecuado para el uso de acuerdo con la invención no sólo debido a las notas de olor descritas sino también debido a su modo eficiente de preparación así como propiedades materiales, como solubilidad en disolventes cosméticos corrientes y compatibilidad con los otros componentes corrientes de tales productos. Además, la inocuidad toxicológica de estas sustancias odoríferas resalta su particular idoneidad.

40 De acuerdo con otro aspecto, las sustancias odoríferas empleadas de acuerdo con la invención, se usan también como mezclas de sustancias odoríferas con diluyentes o disolventes, en particular con el propósito de una manipulación y dosificación más eficientes. Para ello, la cantidad de las sustancias odoríferas, referida a la suma de sustancias odoríferas y disolventes, es indicada en % en peso.

45 Un "solvente" sirve en el sentido de la presente invención para la dilución de las sustancias odoríferas o las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención que van a ser usadas de acuerdo con la invención, sin poseer propiedades odoríferas propias. Algunos disolventes tienen similarmente propiedades de fijación.

El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en el isómero (E) o en el isómero (Z) puede ser mezclado con 1 a 99 % en peso de un diluyente o disolvente. Se prefieren soluciones de por lo menos 40 % en peso, más preferiblemente soluciones de por lo menos 50 % en peso, más preferiblemente soluciones de por lo menos 60 % en peso, más preferiblemente soluciones de por lo menos 70 % en peso, de modo particular preferiblemente soluciones de por lo menos 80 % en peso, de modo particular más preferiblemente soluciones de por lo menos 90 % en peso, preferiblemente en disolventes aceptables en el campo los perfumes.

Son disolventes preferidos en el campo de los perfumes etanol, dipropilenglicol (DPG), propilenglicol, 1,2-butilenglicol, glicerina, dietilenglicolmonoetiléter, dietilftalato (DEP), isopropilmiristato (IPM), trietilcitrato (TEC), bencilbenzoato (BB) y bencilacetato. Para ello aquí se prefieren a su vez etanol, dietilftalato, propilenglicol, dipropilenglicol, trietilcitrato, bencilbenzoato e isopropilmiristato.

Una "composición de sustancia odorífera" es en el sentido de la presente invención una mezcla que, aparte de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en el isómero (E) o en el isómero (Z), comprende por lo menos otra sustancia odorífera. De modo particular tal composición de sustancias odoríferas puede ser una composición de perfume (un aceite de perfume).

Las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención contienen, referido a la cantidad total de la composición de sustancias odoríferas, por ejemplo una cantidad de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) de 0,01 a 65 % en peso, preferiblemente de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 50 % en peso, preferiblemente de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 30 % en peso y en particular preferiblemente de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 25 % en peso. La relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) a la cantidad total de otras sustancias odoríferas (diferentes de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol) está por ejemplo en el intervalo de 1:1.000 a 1:0,5, preferiblemente en el intervalo de 1:700 a 1:1, en particular preferiblemente en el intervalo de 1:500 a 1:10.

Las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención contienen, referido a la cantidad total de la composición de sustancias odoríferas, por ejemplo una cantidad de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) de 0,01 a 65 % en peso, preferiblemente de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 50 % en peso, preferiblemente de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 30 % en peso y en particular preferiblemente de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 25 % en peso. La relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) a la cantidad total de otras sustancias odoríferas (diferentes de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol) está por ejemplo en el intervalo de 1:1.000 a 1:0,5, preferiblemente en el intervalo de 1:700 a 1:1, en particular preferiblemente en el intervalo de 1:500 a 1:10.

Un "perfume" es en el sentido de la presente invención una mezcla de sustancias odoríferas y alcohol.

Una "composición de perfume" es en el sentido de la presente invención un perfume, que contiene diferentes cargas de componentes individuales ajustadas de manera armónica unas a otras. Las propiedades de los componentes individuales son usadas para crear en la combinación un nuevo patrón total, en el que las características de los ingredientes salen en el fondo, sin embargo sin ser atenuadas.

Un "aceite de perfume" es en el sentido de la presente invención una mezcla concentrada de sustancias aromáticas y odoríferas, que son usadas por ejemplo soluciones alcohólicas para perfumar diferentes productos.

Las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención contienen aparte de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en el isómero (E) o en el isómero (Z), por lo menos otra sustancia odorífera, preferiblemente 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 o más otras sustancias odoríferas, en las que las otras sustancias odoríferas son elegidas por ejemplo de entre:

Alfa-hexilcinamaldehído, 2-fenoxietilisobutirato (Fenirat¹), dihidromircenol (2,6-dimetil-7-octeno-2-ol), metildihidrojasmonato (preferiblemente con un contenido de isómero cis mayor a 60 % en peso) (Hedione⁹, hediona HC⁹), 4,6,6,7,8,8-hexametil-1,3,4,6,7,8-hexahidrociclopenta[g]benzopirano (Galaxolid³), tetrahidrolinalool (3,7-dimetiloctan-3-ol), etililinalool, bencilsalicilato, 2-metil-3-(4-tert-butilfenil)propanal (Lilial²), cinamcolol, 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5-indenilacetato y/o 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a hexahidro-6-indenilacetato (Herbaflorat¹), citronelol, citronelilacetato, tetrahidrogeraniol, vainillina, linalilacetato, estirililacetato (1-feniletilacetato), octahidro-2,3,8,8-tetrametil-2-acetonaftona y/o 2-acetil-1,2,3,4,6,7,8-octahidro-2,3,8,8-tetrametil-naftaleno (Iso E super³), hexilsalicilato, 4-tert.-butilciclohexilacetato (Oryclon¹), 2-tert.-butilciclohexilacetato (Agrumex HC¹), alfaionona (4-(2,2,6-trimetil-2-ciclohexeno-1-il)-3-buten-2-ona), n-alfa-metilionona, alfa-isometilionona, cumarina, terpinilacetato, 2-feniletilalcohol, 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-ciclohexencarboxaldehído (Lylal³), alfa-amilcinamaldehído, etilenbrasilato, 3-metilciclopentadec-5-enona (E) y/o (Z) (Muscenon⁹), 15-pentadec-11-enolida y/o 15-pentadec-12-enolida (Globalid¹), 15-ciclopentadecanolida (Macrolid¹), 1-(5,6,7,8-tetrahidro-3,5,5,6,8,8-hexametil-2-naftalenil) etanona (Tonalid¹⁰), 2-isobutil-4-metiltetrahidro-2H-piran-4-ol (Florol⁹), 2-etil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenteno-1-il)-2-buten-1-ol (Sandolen¹), cis-3-hexenilacetato, trans-3-hexenilacetato,

trans-2,cis-6-nonadienol, 2,4-dimetil- 3-ciclohexencarboxaldehído (Vertocitral¹), 2,4,4,7-tetrametil-oct-6-eno-3-ona (Claritone¹), 2,6-dimetil-5-hepteno-1-al (Melonal²), borneol, 3-(3-isopropilfenil)butanal (Florhidral²), 2-metil-3-(3,4-metilendioxfenil)propanal (Helional³), 3-(4-etilfenil)-2,2-dimetilpropanal (Florazon¹), 7-metil-2H-1,5-benzodioxepin-3(4h)-ona (Calone¹⁹⁵¹⁵), 3,3,5-trimetilciclohexilacetato (preferiblemente con un contenido de isómero cis de 70 % en peso) o más y 2,5,5-trimetil-1,2,3,4,4a,5,6,7-octahidronaftaleno-2-ol (Ambrinol S¹). De acuerdo con ello, las sustancias odoríferas mencionadas anteriormente son combinadas en el marco de la presente invención preferiblemente con mezclas de acuerdo con la invención.

En tanto se indiquen los nombres comerciales precedentes, se refieren a las siguientes fuentes:

1 Nombre comercial Symrise GmbH, Alemania;

2 Nombre comercial Givaudan AG, Suiza;

3 Nombre comercial International Flavors & Fragrances Inc., EEUU;

5 Nombre comercial Danisco Seillans S.A., Francia;

9 Nombre comercial Firmenich S.A., Suiza;

10 Nombre comercial PFW Aroma Chemicals B.V., Holanda.

Otras sustancias odoríferas, con las cuales pueden combinarse ventajosamente 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en el isómero (E) o en el isómero (Z) hasta dar una composición de sustancias odoríferas, se encuentran por ejemplo en S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals, Vol. I y II, Montclair, N. J., 1969, autoedición o K. Bauer, D. Garbe y H. Surburg, Common Fragrance and Flavor Materials, 4ª ed., Wiley- VCH, Weinheim 2001. En detalle se mencionan:

Extracto de materias primas naturales como aceites etéreos, concretos, absolutos, resinas, resinoides, bálsamos, tinturas como por ejemplo

tintura de Ambra; aceite de Amyris; aceite de semilla de Angélica; aceite de raíz de Angélica; aceite de anís; aceite de valeriana; aceite de albahaca; absoluto de musgo español; aceite de Malagueta; aceite de artemisa; resina benzoica; aceite de bergamota; absoluto de cera de abejas; aceite de alquitrán de abedul; aceite de almendras amargas; aceite de almendras amargas; aceite de hoja de Bucco; aceite de cabreuva; aceite de cade; aceite de cáalamo; aceite de alcanfor; aceite de cananga; aceite de cardamomo; aceite de cascarilla; aceite de casia; absoluto de casia; absoluto de castóreo; aceite de hoja de cedro; aceite de madera de cedro; aceite de citus; aceite de citronela; aceite de limón; bálsamo de copaiba; aceite de bálsamo de copaiba; aceite de cilantro; aceite de raíz de costus; aceite de comino; aceite de ciprés; aceite de Davana; aceite de hierba de eneldo; aceite de semilla de eneldo; absoluto de agua de brotes; absoluto de musgo de roble; aceite de elemi; aceite de estragón; aceite de eucalipto citriodora; aceite de eucalipto; aceite de hinojo; aceite de aguja de pino; aceite de gálbano; resina de gálbano; aceite de geranio; aceite de pomelo; aceite de madera de guayaco; bálsamo de gurjún; aceite de bálsamo de gurjún; absoluto de helicriso; aceite de helicriso; aceite de jengibre; absoluto de raíz de lirio; aceite de raíz de lirio; absoluto de jazmín; aceite de cáalamo; aceite de manzanilla azul; aceite de manzanilla romana; aceite de semilla de zanahoria; aceite de cascarilla; aceite de aguja de pino; aceite de menta verde; aceite de comino; aceite de láudano; absoluto de láudano; resina de láudano; absoluto de lavandina; aceite de lavandina; absoluto de lavanda; aceite de lavanda; aceite de hierba limón; aceite de apio de monte; aceite de lima destilado; aceite de lima planchado; aceite de lináloe; aceite de Litsea cubeba; aceite de laurel; aceite de macis; aceite de mejorana; aceite de mandarina; aceite de Canela de Massoi; absoluto de mimosa; aceite de granos de almizcle; tintura de almizcle; aceite de salvia romana; aceite de nuez moscada; absoluto de mirra; aceite de mirra; aceite de mirto; aceite de hoja de clavo; aceite de brote de clavo; aceite de flores de naranjo; absoluto de olíbano; aceite de olíbano; aceite de opopanax; absoluto de hojas de naranja; aceite de naranja; aceite de orégano; aceite de palmarosa; aceite de pachulí; aceite de perilla; aceite de bálsamo del Perú; aceite de hoja de perejil; aceite de semilla de perejil; aceite de petitgrain; aceite de menta; aceite de pimienta; aceite de pimienta de Jamaica; aceite de pino; aceite de hedeoma; absoluto de rosas; aceite de palo de rosa; aceite de rosa; aceite de romero; aceite de salvia dalmata; aceite de salvia española; aceite de sándalo; aceite de semilla de apio; aceite de espiga de lavanda; aceite de anís estrellado; aceite de styrax; aceite de tagete; aceite de aguja de pino; aceite del árbol del té; aceite de trementina; aceite de tomillo; bálsamo tolú; absoluto de tonka; absoluto de tuberosas; extracto de vainilla; absoluto de hoja de violeta; aceite de verbena; aceite de vetiver; aceite de bayas de enebro; aceite de levadura de vino; aceite de ajeno; aceite de gaulteria; aceite de flor de cananga; aceite de hisopo; absoluto de civet; aceite de hojas de canela; aceite de corteza de canela así como fracciones de ellos, o bien ingredientes aislados de ellos;

sustancias odoríferas individuales del grupo de los hidrocarburos, como por ejemplo 3-careno; alfa-pineno; beta-pineno; alfa-terpineno; gamma-terpineno; p-cymol; bisaboleno; camfeno; cariofileno; cedreno; farneseno; limoneno;

longifoleno; mirceno; ocimeno; valenceno; 1,3,5-undecatrieno (E,Z); estireno; difenoilmetano;

los alcoholes alifáticos como por ejemplo hexanol; octanol; 3-octanol; 2,6-dimetilheptanol; 2-metil-2-heptanol; 2-metil-2-octanol; 2-hexenol (E); 3-hexenol (E) y (Z); 1-octeno-3-ol; mezcla de 3,4,5,6,6-pentametil-3/4-hepteno-2-ol y 3,5,6,6-tetrametil-4-metileneheptan-2-ol; 2,6-nonadienol; 3,7-dimetil-7-metoxioctan-2-ol; 9-decenol; 10-undecenol; 4-metil-3-deceno-5-ol (E,Z);

los aldehídos alifáticos y sus acetales como por ejemplo hexanal; heptanal; octanal; nonanal; decanal; undecanal; dodecanal; tridecanal; 2-metiloctanal; 2-metilnonanal; 2-hexenal (E); 4-heptenal (Z); 2,6-dimetil-5-heptenal; 10-undecenal; 4-decenal (E); 2-dodecenal; 2,6,10-trimetil-9-undecenal; 2,6,10-trimetil-5,9-undecadienal; heptanaldietilacetato; 1,1-dimetoxi-2,2,5-trimetil-4-hexeno; citronelil-oxiacetaldehído; 1-(1-metoxi-propoxi)-(E/Z)-3-hexeno; las cetonas alifáticas y sus oximas como por ejemplo 2-heptanona; 2-octanona; 3-octanona; 2-nonaanona; 5-metil-3-heptanona; 5-metil-3-heptanonaoxim; 2,4,4,7-tetrametil-6-octeno-3-ona; 6-metil-5-hepteno-2-ona;

los compuestos alifáticos que tienen azufre como por ejemplo 3-metiltio-hexanol; 3-metiltiohexilacetato; 3-mercaptohexanol; 3-mercaptohexilacetato; 3-mercaptohexilbutirato; 3-acetiltiohexilacetato; 1-menteno-8-tiol;

los nitrilos alifáticos como por ejemplo nitrilo de ácido 2-nonenoico; nitrilo de ácido 2-undecenoico; nitrilo de ácido 2-tridecenoico; nitrilo de ácido 3,12-tridecadienoico; nitrilo de ácido 3,7-dimetil-2,6-octadienoico; nitrilo de ácido 3,7-dimetil-6-octenoico;

los ésteres de los ácidos carboxílicos alifáticos como por ejemplo 3-hexenilformiato (E) y (Z); etilacetato; isoamilacetato; hexilacetato; 3,5,5-trimetilhexilacetato; 3-metil-2-butenilacetato; (e)-2-hexenilacetato (E); 3-hexenilacetato (E) y (Z); octilacetato; 3-octilacetato; 1-octeno-3-ilacetato; etilbutirato; butilbutirato; isoamilbutirato; hexilbutirato; 3-hexenil-isobutirato (E) y (Z); hexilcrotonato; etilisovalerianato; etil-2-metilpentanoato; etilhexanoato; alilhexanoato; etilheptanoato; alilheptanoato; etiloctanoato; etil-(E,Z)-2,4-decadienoato; metil-2-octinato; metil-2-noninato; alil-2-isoamiloxiacetato; metil-3,7-dimetil-2,6-octadienoato; 4-metil-2-pentil-crotonato;

los terpenalcoholes acíclicos como por ejemplo geraniol; nerol; linalool; lavadulol; nerolidol; farnesol; tetrahidrolinalool; 2,6-dimetil-7-octeno-2-ol; 2,6-dimetiloctan-2-ol; 2-metil-6-metileno-7-octeno-2-ol; 2,6-dimetil-5,7-octadieno-2-ol; 2,6-dimetil-3,5-octadieno-2-ol; 3,7-dimetil-4,6-octadieno-3-ol; 3,7-dimetil-1,5,7-octatrieno-3-ol; 2,6-dimetil-2,5,7-octatrieno-1-ol; así como sus formiatos, acetatos, propionatos, isobutiratos, butiratos, isovalerianatos, pentanoatos, hexanoatos, crotonatos, tiglinatos y 3-metil-2-butenosatos;

los terpenaldehídos y -cetonas acíclicos como por ejemplo geranial; neral; citronelal; 7-hidroxi-3,7-dimetiloctanal; 7-metoxi-3,7-dimetiloctanal; 2,6,10-trimetil-9-undecenal; geranilacetona; así como los dimetil- y dietilacetales de geranial, neral, 7-hidroxi-3,7-dimetiloctanal; los terpenalcoholes cíclicos como por ejemplo mentol; isopulegol; alfa terpineol; terpinenol-4; mentan-8-ol; mentan-1-ol; mentan-7-ol; borneol; isoborneol; linalooloxid; nopol; cedrol; ambrinol; vetiverol; guajol; así como sus formiatos, acetatos, propionatos, isobutiratos, butiratos, isovalerianatos, pentanoatos, hexanoatos, crotonatos, tiglinatos y 3-metil-2-butenosatos;

los terpenaldehídos y -cetonas cíclicos como por ejemplo mentona; isomentona; 8-mercaptomentan-3-ona; carvona; alcanfor; fencona; alfa-ionona; beta-ionona; alfa-n-metilionona; beta-n-metilionona; alfa-isometilionona; beta-isometilionona; alfa-irona; alfa-damascona; beta-damascona; beta-damasconona; delta-damascona; gamma-damascona; 1-(2,4,4-trimetil-2-ciclohexeno-1-il)-2-buten-1-ona; 1,3,4,6,7,8a-hexahidro-1,1,5,5-tetrametil-2H-2,4a-metanonaftaleno-8(5H)-ona; 2-metil-4-(2,6,6-trimetil-1-ciclohexeno-1-il)-2-butenal; noctatona; dihidronaocatona; 4,6,8-megastigmatrieno-3-ona; alfa-sinensal; beta-sinensal; aceite acetilado de madera de cedro (metilcedrilcetona);

los alcoholes cíclicos como por ejemplo 4-tert.-Butilciclohexanol; 3,3,5-Trimetilciclohexanol; 3-Isocamphilciclohexanol; 2,6,9-Trimetil-2Z,2E,9-ciclododecatrieno-1-ol; 2-Isobutil-4-metiltetrahidro-2H-piran-4-ol;

los alcoholes ciclo alifáticos como por ejemplo alfa,3,3-trimetilciclohexilmetanol; 1-(4-isopropilciclohexil)etanol; 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)butanol; 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-2-buten-1-ol; 2-etil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-2-buten-1-ol; 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-pentan-2-ol; 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-4-penteno-2-ol; 3,3-dimetil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-4-penteno-2-ol; 1-(2,2,6-trimetilciclohexil)pentan-3-ol; 1-(2,2,6-trimetilciclohexil)hexan-3-ol;

los ésteres cíclicos y cicloalifáticos como por ejemplo cineol; cedrilmetiléter; ciclododecilmetiléter; 1,1-dimetoxiciclododecano; (etoximetoxi)ciclo-dodecano; epóxido de alfa-cedreno; 3a,6,6,9a-tetrametildodecahidronafto[2,1-b]furano; 3a-etil-6,6,9a-trimetildodecahidronafto[2,1-b]furano; 1,5,9-trimetil-13-oxabicyclo-[10.1.0]trideca-4,8-dieno; óxido de rosas; 2-(2,4-dimetil-3-ciclohexeno-1-il)-5-metil-5-(1-metilpropil)-1,3-dioxano;

- las cetonas cíclicas y macrocíclicas como por ejemplo 4-tert.-butilciclohexanona; 2,2,5-trimetil-5-pentilciclohexanona; 2-heptilciclohexanona; 2-pentilciclohexanona; 2-hidroxi-3-metil-2-ciclopenteno-1-ona; 3-metil-cis-2-penteno-1-il-2-ciclopenteno-1-ona; 3-metil-2-pentil-2-ciclopenteno-1-ona; 3-metil-4 ciclopenta-decenona; 3-metil-5-ciclopentadecenona; 3-metilciclopentadecanona; 4-(1-etoxivinil)-3,3,5,5-tetrametilciclohexanona; 4-tert.-pentilciclohexanona; 5-ciclohexadeceno-1-ona; 6,7-dihidro-1,1,2,3,3-pentametil-4(5h)-indanona; 8-ciclohexadeceno-1-ona; 7-ciclohexadeceno-1-ona; (7/8)-ciclohexadeceno-1-ona; 9-cicloheptadeceno-1-ona; ciclopentadecanona; ciclohexadecanona;
- los aldehídos cicloalifáticos como por ejemplo 2,4-dimetil-3-ciclohexencarbaldehído; 2-metil-4-(2,2,6-trimetilciclohexeno-1-il)-2-butenal; 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-ciclohexencarbaldehído; 4-(4-metil-3-penteno-1-il)-3-ciclohexencarbaldehído;
- las cetonas cicloalifáticas como por ejemplo 1-(3,3-dimetilciclohexil)-4-penteno-1-ona; 2,2-dimetil-1-(2,4-di metil-3-ciclohexeno-1-il)-1-propanona; 1-(5,5-dimetil-1-ciclohexeno-1-il)-4-penteno-1-ona; 2,3,8,8-tetrametil-1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2-naftalenilmetilcetona; metil-2,6,10-trimetil-2,5,9-ciclododecatrienilcetona; tert.-butil-(2,4-dimetil-3-ciclohexeno-1-il)cetona;
- los ésteres de alcoholes cíclicos como por ejemplo 2-tert-butilciclohexilacetato; 4-tert-butilciclohexilacetato; 2-tert-pentilciclohexilacetato; 4-tert-pentilciclohexilacetato; 3,3,5-trimetilciclohexilacetato; decahidro-2-naftilacetato; 2-ciclopentilciclo-pentilcrotonato; 3-pentiltetrahidro-2H-pirano-4-ilacetato; decahidro-2,5,5,8a-tetrametil-2-naftilacetato; 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5, o 6-indenilacetato; 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5, o 6-indenilpropionato; 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5, o 6-indenilisobutirato; 4,7 metanoctahidro-5, o. 6-indenilacetato;
- los ésteres de alcoholes cicloalifáticos como por ejemplo 1-ciclohexiletilcrotonato;
- los ésteres de ácidos carboxílicos cicloalifáticos como por ejemplo alil-3-ciclohexilpropionato; alilciclohexiloxiacetato; cis- y trans-metildihidrojasmonato; cis- y trans-metiljasmonato; metil-2-hexil-3-oxociclopentancarboxilato; etil-2-etil-6,6-dimetil-2-ciclohexencarboxilato; etil-2,3,6,6-tetrametil-2-ciclohexencarboxilato; etil-2-metil-1,3-dioxolan-2-acetato;
- los alcoholes aralifáticos como por ejemplo bencilalcohol; 1-feniletilalcohol, 2-feniletilalcohol, 3-fenilpropanol; 2-fenilpropanol; 2-fenoxietanol; 2,2-dimetil-3-fenilpropanol; 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)propanol; 1,1-dimetil-2-feniletilalcohol; 1,1-dimetil-3-fenilpropanol; 1-etil-1-metil-3-fenilpropanol; 2-metil-5-fenilpentanol; 3-metil-5-fenilpentanol; 3-fenil-2-propeno-1-ol; 4-metoxibenzilalcohol; 1-(4-isopropilfenil)etanol;
- los ésteres de alcoholes aralifáticos y ácidos carboxílicos alifáticos como por ejemplo bencilacetato; bencilpropionato; bencilisobutirato; bencilisovalerianato; 2-feniletilacetato; 2-feniletilpropionato; 2-feniletilisobutirato; 2-feniletilisovalerianato; 1-feniletilacetato; alfa-triclorometilbencilacetato; alfa,alfa-dimetilfeniletilacetato; alfa,alfa-dimetilfeniletilbutirato; cinamilacetato; 2-fenoxietilisobutirato; 4-metoxibenzilacetato;
- los éteres aralifáticos como por ejemplo 2-feniletilmetiléter; 2-feniletilisoomiléter; 2-feniletil-1-etoxietiléter; fenilacetaldehidodimetilacetato; fenilacetaldehidodietilacetato; hidratropa-aldehidodimetilacetato; fenilacetaldehidoglicerilacetato; 2,4,6-trimetil-4-fenil-1,3-dioxano; 4,4a,5,9b-tetrahidroindeno[1,2-d]-m-dioxina; 4,4a,5,9b-tetrahidro-2,4-dimetilindeno[1,2-d]-m-dioxina;
- los aldehídos aromáticos y aralifáticos como por ejemplo benzaldehído; fenilacetaldehído; 3-fenilpropanal; hidratropaaldehído; 4-metilbenzaldehído; 4-metilfenilacetaldehído; 3-(4-etilfenil)-2,2-dimetilpropanal; 2-metil-3-(4-isopropilfenil)propanal; 2-metil-3-(4-tert.-butilfenil)propanal; 2-metil-3-(4-isobutilfenil)propanal; 3-(4-tert.-butilfenil)propanal; cinamaldehído; alfa-butilcinamaldehído; alfa-amilcinamaldehído; alfa-hexilcinamaldehído; 3-metil-5-fenilpentanal; 4-metoxibenzaldehído; 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído; 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído; 3,4-metilendioxibenzaldehído; 3,4-dimetoxibenzaldehído; 2-metil-3-(4-metoxifenil)propanal; 2-metil-3-(4-metilendioxifenil)propanal;
- las cetonas aromáticas y aralifáticas como por ejemplo acetofenona; 4 metilacetofenona; 4-metoxiacetofenona; 4-tert.-butil-2,6-dimetilacetofenona; 4-fenil-2-butanona; 4-(4-hidroxifenil)-2-butanona; 1-(2-naftalenil)etanona; 2-benzofuraniletanona; (3-metil-2-benzofuranil)etanona; benzofenona; 1,1,2,3,3,6-hexametil-5-indanilmetilcetona; 6-tert.-butil-1,1-dimetil-4 indanilmetilcetona; 1-[2,3-dihidro-1,1,2,6-tetrametil-3-(1-metiletil)-1h-5-indenil]etanona; 5',6',7',8'-tetrahidro-3',5',5',6',8',8'-hexametil-2-acetonaftona;
- los ácidos carboxílicos aromáticos y aralifáticos y sus ésteres como por ejemplo ácido benzoico; ácido fenilacético; metilbenzoato; etilbenzoato; hexilbenzoato; bencilbenzoato; metilfenilacetato; etilfenilacetato; geranilfenilacetato; feniletilfenilacetato; metilcinamato; etilcinamato; bencilcinamato; feniletilcinamato; cinamilcinamato; alilfenoxiacetato; metilsalicilato; isoamilsalicilato; hexilsalicilato; ciclohexilsalicilato; cis-3-hexenilsalicilato;

bencilsalicilato; feniletilsalicilato; metil-2,4-dihidroxi-3,6-dimetilbenzoato; etil-3-fenilglicidato; etil-3-metil-3-fenilglicidato;

los compuestos aromáticos que tienen nitrógeno como por ejemplo 2,4,6-trinitro-1,3-dimetil-5-tert.-butilbenceno; 3,5-dinitro-2,6-dimetil-4-tert.-butilacetofenona; nitrilo de ácido cinámico; nitrilo de ácido 3-metil-5-fenil-2-pentenoico; nitrilo de ácido 3-metil-5-fenilpentanoico;

metilantranilato; metil-N-metilantranilato; bases de Schiff de metilantranilato con 7-hidroxi-3,7-dimetiloctanal, 2-metil-3-(4-tert.-butilfenil)propanal o 2,4-dimetil-3-ciclohexencarbaldehído; 6-isopropilquinolina; 6-isobutilquinolina; 6-sec.-butilquinolina; 2-(3-fenilpropil)piridina; indol; escatol; 2-metoxi-3-isopropilpirazina; 2-isobutil-3-metoxipirazina;

los fenoles, feniléteres y fenilésteres como por ejemplo estragol; anetol; eugenol; eugenilmetiléter; isoeugenol; isoeugenilmetiléter; timol; carvacrol; difeniléter; beta-naftilmetiléter; beta-naftiléter; beta-naftilisobutiléter; 1,4-dimetoxibenceno; eugenilacetato; 2-metoxi-4-metilfenol; 2-etoxi-5-(1-propenil)fenol; p-cresilfenilacetato;

los compuestos heterocíclicos como por ejemplo 2,5-dimetil-4-hidroxi-2H-furan-3-ona; 2-etil-4-hidroxi-5-metil-2Hfurano-3-ona; 3-hidroxi-2-metil-4H-pirano-4-ona; 2-etil-3-hidroxi-4H-pirano-4-ona;

las lactonas como por ejemplo 1,4-octanolida; 3-metil-1,4-octanolida; 1,4-nonanolida; 1,4-decanolida; 8-deceno-1,4-olida; 1,4-undecanolida; 1,4-dodecanolida; 1,5-decanolida; 1,5-dodecanolida; 4-metil-1,4-decanolida; 1,15-pentadecanolida; cis- y trans-11-pentadeceno-1,15-olida; cis- y trans-12-pentadeceno-1,15-olida; 1,16-hexadecanolida; 9-hexadeceno-1,16-olida; 10-oxa-1,16-hexadecanolida; 11-oxa-1,16-hexadecanolida; 12-oxa-1,16-hexadecanolida; etileno-1,12-dodecandioato; etileno-1,13-tridaecandioato; cumarina; 2,3-dihidrocumarina; octahidrocumarina.

Un "tema del aroma" es en el sentido de la presente invención la nota prevalente de aroma en una composición de sustancias odoríferas.

"Fougère" o una "composición de sustancia odorífera del tipo Fougère" es en el sentido de la presente invención la combinación de una nota aromática fresca como por ejemplo cítrica, una nota aromática floral, herbácea como por ejemplo lavanda, una nota aromática oriental como por ejemplo cumarina con una nota aromática a musgo, como por ejemplo musgo de roble. Pueden usarse también sustancias odoríferas sintéticas o naturales.

"Fresco" o una "composición de sustancia odorífera de tipo fresco" se refiere en el sentido de la presente invención al efecto de las sustancias odoríferas y/o a la composición de sustancias odorífera de acuerdo con la invención usadas de acuerdo con la invención, que mediante diferentes impresiones de olor pueden provocar una sensación subjetiva. En el ámbito europeo se ligan con este concepto sobre todo notas como limón, lavanda, componentes florales brillantes, por consiguiente predominantemente elementos brillantes livianos. Pueden usarse sustancias odoríferas sintéticas o naturales.

"Floral" o una "composición de sustancia odorífera de tipo floral" combinan el sentido de la presente invención el aroma de flores recién cortadas, como por ejemplo de jacinto, lavanda, lirio de los valles, rosas, tuberosas, violetas, malvarrosa y jazmín. Las notas florales de olor de la presente invención pueden combinarse también con notas opacas como por ejemplo iris y vainilla hasta dar aromas ligeramente florales o por ejemplo con flores de naranja, flores de tilo o condimentos dulces hasta dar aromas florales orientales. Pueden usarse también sustancias odoríferas sintéticas o naturales.

Los "aromas florales-frutales" tienen en el sentido de la presente invención una fracción adicional de notas frutales de tipo característico. Estas determinan sobre todo las notas de cabeza. Al respecto, el punto difícil es siempre estar sobre los elementos florales.

La "nota de cabeza" es en el sentido de la presente invención la primera fase del flujo de aroma de un perfume. Juega un papel determinante en la primera impresión, al abrir el frasco y aplicar el perfume sobre la piel. El objetivo de la nota de cabeza es despertar el interés general sobre el perfume y cuidar por la atención. Por ello, frecuentemente es más importante un carácter extraordinario, que una armonía sofisticada. La nota de cabeza es determinada por naturaleza por sustancias odoríferas fácilmente volátiles.

Debido a las notas de olor y propiedades materiales, el 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) es particularmente bien adecuado para el uso como componente de una composición de sustancias odoríferas con aroma floral de tipo rosas.

Las notas de olor de tipo de rosas son usadas en múltiples composiciones de perfume y composiciones de

sustancias odoríferas, de modo particular por ejemplo también en asuntos de aroma Fougere o florales (a rosas). El perfil de olor sorprendentemente rosal de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) aporta por ello a que estas sustancias odoríferas sean particularmente adecuadas para los usos correspondientes en estos asuntos de aroma. Sobre todo, en conexión con composiciones de sustancias odoríferas del tipo floral (rosal) o Fougere y de modo particular en la generación de un aroma de rosas, es particularmente distintiva una multiplicidad de las propiedades positivas de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E).

El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) encuentra aplicación preferiblemente como componente de composiciones de sustancias odoríferas del tipo Fougere o del tipo floral (rosal).

Debido a las notas de olor y propiedades materiales, el 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) es particularmente bien adecuado para el uso como componente de una composición de sustancias odoríferas con aroma frutal-floral o fresco.

El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) encuentra aplicación preferiblemente como componente de composiciones de sustancias odoríferas con aromas florales-frutales o frescos.

Para obtener una composición de sustancias odoríferas con propiedades de olor tan similares como sea posible al geraniol, se combinan 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) o 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) con tetrahydrogeraniol (3,7-dimetil-octano-1-ol), en la que se usa preferiblemente 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z). Según una forma preferida de realización de esta composición de sustancias odoríferas, adicionalmente se usa citronelol (3,7-dimetil-6-octeno-1-ol). Según una forma particularmente preferida de realización de esta composición de sustancias odoríferas, aparte de citronelol se usa adicionalmente por lo menos otra sustancia odorífera, que es elegida de entre citronelilacetato (3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato) y 2-feniletanol.

De modo correspondiente, un aspecto preferido de la presente invención se refiere a composiciones de sustancias odoríferas, que comprenden 3,7-dimetil-octano-1-ol y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z). Otro aspecto de la presente invención se refiere a composiciones de sustancias odoríferas, que comprenden 3,7-dimetil-octano-1-ol y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E). Formas de realización particularmente ventajosas de los aspectos anteriormente mencionados de la invención para la generación de un aroma similar al geraniol son:

composiciones de sustancias odoríferas que comprenden 3,7-dimetil-octano-1-ol, 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) y 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol;

composiciones de sustancias odoríferas que comprenden 3,7-dimetil-octano-1-ol, 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) y 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol;

composiciones de sustancias odoríferas que comprenden 3,7-dimetil-octano-1-ol, 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z), 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol y por lo menos otra sustancia odorífera, que es elegida de entre 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato y 2-feniletanol; así como

composiciones de sustancias odoríferas que comprenden 3,7-dimetil-octano-1-ol, 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E), 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol y por lo menos otra sustancia odorífera, que es elegida de entre 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato y 2-feniletanol.

Preferiblemente, para la generación de un aroma similar al geraniol, las mencionadas composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención comprenden, referido a 100 partes en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol:

90-240 partes en peso, de modo particular 120-200 partes en peso y preferiblemente 140-190 partes en peso, por ejemplo 150-180 partes en peso, de 3,7-dimetil-octano-1-ol;

en tanto esté presente, 20-100 partes en peso, de modo particular 30-90 partes en peso y preferiblemente 40-80 partes en peso, por ejemplo 45-70 partes en peso, de 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol;

en tanto esté presente, 7-24 partes en peso, de modo particular 9-20 partes en peso y preferiblemente 11-16 partes en peso, por ejemplo 12-15 partes en peso, de 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato; y

en tanto esté presente, 7-24 partes en peso, de modo particular 9-20 partes en peso y preferiblemente 11-16 partes en peso, por ejemplo 12-15 partes en peso, de 2-feniletanol.

En las mencionadas composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, para la generación de un aroma similar a geraniol, la cantidad total de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol y 3,7-dimetil-octano-1-ol y, en tanto

esté presente, 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol, 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato y 2-feniletilalcohol es preferiblemente de por lo menos 80 % en peso, por ejemplo por lo menos 90 % en peso, por lo menos 95 % en peso, por lo menos 97 % en peso, por lo menos 98 % en peso o por lo menos 99 % en peso, y en particular preferiblemente 100 % en peso, referida al peso total de la composición de sustancias odoríferas.

- 5 Las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, descritas anteriormente para la generación de un aroma similar a geraniol pueden ser usadas para reemplazar geraniol o composiciones que contienen geraniol (por ejemplo mezclas de geraniol y nerol), de modo particular composiciones con una fracción de geraniol de por lo menos 60 % en peso, por lo menos 70 % en peso, por lo menos 80 % en peso, por lo menos 90 % en peso, por lo menos 95 %, por lo menos 96 % o más. Al respecto, para el reemplazo de composiciones
10 con contenido particularmente alto de geraniol, como por ejemplo de por lo menos 80 %, por lo menos 90 %, por lo menos 95 %, por lo menos 96 % o más, son particularmente adecuadas aquellas composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, que aparte de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) también contienen 3,7-dimetil-octano-1-ol y 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol.

- 15 La invención se refiere a procedimientos para la transmisión, modificación y/o refuerzo de una nota de olor a rosas o cítrica en una composición de sustancias odoríferas.

La invención se refiere a un procedimiento para la transmisión, modificación y/o refuerzo de una nota de olor a rosas en una composición de sustancias odoríferas mediante mezcla de una cantidad sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E).

- 20 En mezcla con otras sustancias odoríferas, el 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) fue capaz de impartir, ya en bajas dosificaciones, a la composición de sustancias odoríferas una nota de olor a rosas.

El 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) es adecuado para un procedimiento para la transmisión, modificación y/o refuerzo de una nota de olor a rosas, mediante adición de una mezcla tal a una composición de sustancias odoríferas.

- 25 De acuerdo con ello, se usa una composición de sustancias odoríferas, que contiene una cantidad organolépticamente/sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E), en un procedimiento para transmitir, modificar y/o fortalecer una nota de olor a rosas.

"Modificar" significa en el sentido de la presente invención, dotar el asunto básico de una composición de sustancias odoríferas con matices de olor y acordes distintos o adicionales.

- 30 El "acorde" en el sentido de la presente invención surge mediante la unión de diferentes sustancias odoríferas, que con ello se combinan hasta dar nuevos cuadros de olor. El número de sustancias odoríferas usadas puede alcanzar de dos a varios cientos.

Una "cantidad organolépticamente/sensorialmente eficaz" en el sentido de la presente invención es la cantidad de una sustancia odorífera que es suficiente para actuar de manera excitante en un órgano de los sentidos o bien de manera excitante sobre un receptor sensorial.

- 35 La invención se refiere también a un procedimiento para transmitir, modificar y/o fortalecer una nota de olor a rosas en una composición de sustancias odoríferas, mediante la adición de una cantidad sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z).

- 40 En mezcla con otras sustancias odoríferas, 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) fue capaz de impartir a la composición de sustancias odoríferas, ya a bajas dosificaciones, una nota de olor a rosas y de acuerdo con otro aspecto, una nota fresca.

4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z) es adecuado para un procedimiento para transmitir, modificar y/o fortalecer una nota de olor a rosas, mediante la adición de una mezcla tal a una composición de sustancias odoríferas.

- 45 De acuerdo con ello, se usa una composición de sustancias odoríferas, que contiene una cantidad organolépticamente/sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (Z), en un procedimiento para transmitir, modificar y/o fortalecer una nota de olor a rosas.

En particular se prefieren artículos perfumados, que contienen una cantidad de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) que es suficiente para transmitir, modificar y/o fortalecer en estos artículos una nota de olor a rosas.

- 50 En particular se prefieren también artículos perfumados que contienen una cantidad de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-

2-ol enriquecido en isómero (Z) que es suficiente para transmitir, modificar y/o fortalecer en estos artículos una nota de olor a rosas.

4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) o en isómero (Z) adecuado de acuerdo con la invención o composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención pueden ser incorporados en una serie de productos o bien aplicados sobre tales productos.

Tales sustancias odoríferas son usadas en la fabricación de artículos perfumados. Las propiedades olfativas así como las propiedades materiales (como solubilidad en disolventes corrientes y compatibilidad con otros componentes corrientes de tales productos) así como la inocuidad toxicológica de las sustancias odoríferas de acuerdo con la invención resaltan su idoneidad particular para los propósitos de uso mencionados. Las propiedades positivas contribuyen a que las sustancias odoríferas usadas de acuerdo con la invención y las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, sean usadas en particular preferiblemente en productos farmacéuticos, productos para el cuidado corporal, artículos para la higiene, detergentes para textiles así como en agentes para la limpieza para superficies sólidas.

El artículo perfumado es elegido por ejemplo de entre productos de perfumería, productos para el cuidado corporal, artículos para la higiene, detergentes para textiles y agentes para la limpieza de superficies sólidas. Los artículos perfumados de acuerdo con la invención preferidos son elegidos además de entre:

Productos de perfumería elegidos de entre extractos de perfumes, agua de perfume, agua de baño, agua de colonia, Eau de Solide, extracto de perfume, purificadores del aire aplicados en forma líquida, gelatinosa, o sobre un soporte sólido, atomizados en aerosol, purificadores y aceites de aroma; productos para el cuidado corporal, elegidos de entre lociones para la afeitada, productos para antes de la afeitada, colonia para aspersión, jabones sólidos y líquidos, geles para ducha, champús, jabones para la afeitada, espumas para la afeitada, aceites para baño, emulsiones cosméticas del tipo aceite en agua, del tipo agua en aceite y del tipo agua en aceite en agua como por ejemplo lociones y cremas para la piel, cremas y lociones para la cara, cremas y lociones protectoras contra el sol, cremas y lociones para después de la exposición al sol, cremas y lociones para manos, cremas y lociones para los pies, cremas y lociones para depilación, cremas y lociones para después de la afeitada, cremas y lociones de bronceado, productos para el cuidado del cabello como por ejemplo atomizados para el cabello, geles para el cabello, lociones de fijación para el cabello, enjuagues para el cabello, champú para el cabello, colorantes permanentes y semipermanentes para el cabello, agentes para dar forma al cabello como ondulado en frío y agentes para suavizar el cabello, lociones capilares, cremas y lociones para el cabello, desodorantes y antitranspirantes como por ejemplo atomizados para las axilas, aplicadores de esfera, barras desodorantes, cremas desodorantes, productos para los cosméticos decorativos como por ejemplo sombras de ojos, esmalte para uñas, maquillajes, lápices labiales, mascarillas, pasta dental, seda dental;

artículos de higiene elegidos de entre velas, aceites para lámparas, barras de incienso, insecticidas, repelentes, propelentes, agentes para retirar el herrumbre, paños refrescantes perfumados, toallas para las axilas, pañales para bebé, toallas sanitarias, papel higiénico, paños cosméticos, pañuelos, desodorantes para máquinas lavadoras;

agentes de limpieza para superficies sólidas elegidos de entre detergentes ácidos, alcalinos y neutros, como por ejemplo limpiadores para pisos, limpiadores de vidrios de ventanas, detergentes para lavadora de platos, limpiadores de baños y sanitarios, líquidos abrasivos, limpiadores sólidos y líquidos para sanitario, limpiadores en polvo y en espuma para alfombras, ceras y pulimentos como pulimentos para muebles, ceras para pisos, cremas para calzado, desinfectantes, desinfectantes para superficies y limpiadores para sanitarios, limpiadores para frenos limpiadores para tubos, desincrustantes, limpiadores para hornos y parrillas, agentes para eliminar algas y musgos, agentes para eliminar el hongo de caballo blanco, limpiadores para fachadas;

detergentes para textiles elegidos de entre detergentes líquidos, detergentes en polvo, agentes para el tratamiento previo de ropa para lavar como blanqueadores, agentes para remojo, agentes para quitar manchas, suavizantes para ropa, jabones para el lavado, tabletas para el lavado.

Otro aspecto de acuerdo con ello son las sustancias odoríferas usadas de acuerdo con la invención y las composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, adecuadas para el uso en artículos perfumados que tienen tensioactivos. Es decir, frecuentemente se buscan - de modo particular para perfumar las formulaciones que tienen tensioactivo como por ejemplo agentes para la limpieza (de modo particular detergentes para vajillas y limpiadores para todos propósitos) - sustancias odoríferas y/o composiciones de sustancias odoríferas con una nota de cabeza a rosas y pronunciado carácter natural.

En otro aspecto de acuerdo con ello, pueden usarse sustancias odoríferas usadas de acuerdo con la invención y composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención como agentes para impartir a (a) cabello o (b) fibras textiles, notas de olor a rosas.

Las sustancias odoríferas que van a ser usadas de acuerdo con la invención y composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, son por ello particularmente bien adecuadas para el uso en artículos perfumados que tienen tensioactivo.

Se prefiere cuando el artículo perfumado es uno de los siguientes:

- 5 - un detergente ácido, alcalino o neutro, que es elegido de modo particular de entre el grupo que consiste en limpiadores para todo propósito, limpiadores para pisos, limpiadores para vidrios de ventanas, detergentes para vajillas, detergentes para baño y sanitarios, líquidos abrasivos, limpiadores sólidos y líquidos para sanitarios, limpiadores en polvo y en espuma para alfombras, detergentes líquidos, detergentes en polvo, agentes para el tratamiento previo de ropa para lavar como blanqueadores, agentes para el remojo y quitamanchas, agentes para el enjuague de ropa, jabones para lavar, comprimidos para lavar, desinfectantes, agentes para desinfección de superficies,
- 10 - un desinfectante para el aire en forma líquida, gelatinosa o aplicado sobre un soporte sólido o como atomizado en aerosol,
- 15 - una cera o un pulimento, que es elegido de modo particular de entre el grupo consistente en pulimento para muebles, ceras para pisos y cremas para calzado, o

- un agente para el cuidado corporal, que es elegido de modo particular de entre el grupo consistente en geles para ducha y champús, jabones para la afeitada, espumas para la afeitada, aceites para baño, emulsiones cosméticas del tipo aceite en agua, del tipo agua en aceite y del tipo agua en aceite en agua como por ejemplo lociones y cremas para la piel, cremas y lociones para la cara, cremas y lociones protectoras contra el sol, cremas y lociones para después de la exposición al sol, cremas y lociones para manos, cremas y lociones para los pies, cremas y lociones para depilación, cremas y lociones para después de la afeitada, cremas y lociones de bronceado, productos para el cuidado del cabello como por ejemplo atomizados para el cabello, geles para el cabello, lociones de fijación para el cabello, enjuagues para el cabello, colorantes permanentes y semipermanentes para el cabello, agentes para dar forma al cabello como ondulado en frío y agentes para suavizar el cabello, lociones capilares, cremas y lociones para el cabello, desodorantes y antitranspirantes como por ejemplo atomizados para las axilas, aplicadores de esfera, barras desodorantes, cremas desodorantes, productos para los cosméticos decorativos.
- 20
- 25

- Ingredientes, con los cuales pueden combinarse preferiblemente las sustancias odoríferas usadas de acuerdo con la invención o composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, son por ejemplo: agentes conservantes, abrasivos, agentes antiacné, agentes contra el envejecimiento de la piel, agentes antibacteriales, agentes anticelulitis, agentes antiescamas, agentes para inhibir la inflamación, agentes para impedir la irritación, agentes para inhibir la irritación, agentes antimicrobianos, antioxidantes, astringentes, agentes para inhibir el sudor, agentes antisépticos, antiestáticos, aglutinantes, amortiguadores, materiales de soporte, formadores de quelatos, estimulantes celulares, agentes limpiadores, agentes para el cuidado, agentes depiladores, sustancias con actividad superficial, desodorantes, antitranspirantes, suavizantes, emulsificantes, enzimas, aceites etéreos, fibras, formadores de película, fijadores, formadores de espuma, estabilizantes de espuma, sustancias para impedir la formación de espuma, potenciadores de espuma, fungicidas, agentes gelificantes, agentes que forman gel, agentes para el cuidado del cabello, agentes para dar forma al cabello, agentes relajantes para el cabello, agentes que entregan humedad, sustancias humectantes, sustancias que mantienen la humedad, agentes blanqueadores, agentes de refuerzo, agentes para eliminar las manchas, aclaradores ópticos, agentes de impregnación, agentes repelentes contra la suciedad, agentes para reducir la fricción, lubricantes, cremas humectantes, pomadas, enturbiantes, plastificantes, agentes de cobertura, pulimentos, agentes que dan brillo, polímeros, polvos, proteínas, agentes reengrasantes, agentes para pulir, siliconas, agentes para estabilizar la piel, agentes limpiadores de la piel, agentes para el cuidado de la piel, agentes para curar la piel, agentes para aclarar la piel, agentes para proteger la piel, agentes para suavizar la piel, agentes enfriadores, agentes enfriadores de la piel, agentes para calentar, agentes para calentar la piel, estabilizantes, agentes que absorben UV, filtros UV, detergentes, enjuagues, agentes de suspensión, agentes para el bronceado de la piel, espesantes, vitaminas, aceites, ceras, grasas, fosfolípidos, ácidos grasos saturados, ácidos grasos mono o poliinsaturados, a-hidroxiácidos, ácidos grasos polihidroxilados, condensadores, colorantes, agentes protectores del color, pigmentos, anticorrosivos, aromas, saborizantes, sustancias odoríferas, polioles, tensioactivos, electrolitos, disolventes orgánicos o derivados de silicio.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50

- En otro aspecto de acuerdo con ello, se usan las sustancias odoríferas en la fabricación de artículos perfumados en forma líquida, no diluida o diluida con un disolvente o en forma de una composición de sustancias odoríferas. Para ello son disolventes adecuados por ejemplo etanol, isopropanol, dietilenglicolmonoetiléter, glicerina, propilenglicol, 1,2-butilenglicol, dipropilenglicol, dietilftalato, trietilcitrate, isopropilmiristato, etc. Para los disolventes mencionados, es válido que estos, en el caso de la presencia de propiedades olfativas propias, se clasifican exclusivamente en el componente "solvente" y no en el de "sustancias odoríferas".
- 55

Al respecto, en una forma de realización las sustancias odoríferas y/o composiciones de sustancias odoríferas presentes en los artículos perfumados de acuerdo con la invención pueden ser absorbidas en una sustancia de soporte, la cual cuida tanto de una distribución fina de la sustancia odorífera o de la composición de sustancias odoríferas en el producto, como también de una liberación controlada en la aplicación. Tales soportes pueden ser

5 materiales inorgánicos porosos como sulfato ligero, gel de sílice, zeolitas, yeso, arcilla, granulados de arcilla, concreto aireado, etc. o materiales orgánicos como madera o sustancias a base de celulosa.

Las sustancias odoríferas usadas de acuerdo con la invención y composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención pueden estar presentes también de manera microencapsulada, seca por atomización, como complejos de inclusión o como productos de extrusión y ser añadidas de esta forma al producto o artículo

10 que va a ser perfumado. Pueden optimizarse las propiedades respecto a la liberación focalizada de aroma, mediante el denominado "recubrimiento" con materiales adecuados, para lo cual se usan preferiblemente materiales sintéticos de tipo cera como por ejemplo polivinilalcohol.

La microencapsulación puede ocurrir por ejemplo mediante el denominado procedimiento de coacervación con ayuda de materiales de encapsulamiento, por ejemplo de sustancias de tipo poliuretano o gelatina blanda. Los aceites de perfume secados por atomización pueden ser fabricados por ejemplo mediante secado por atomización de una emulsión o dispersión que contiene el aceite de perfume, en la que pueden usarse como materiales de soporte almidones modificados, proteínas, dextrina y gomas vegetales. Los complejos de inclusión pueden ser fabricados por ejemplo mediante incorporación de dispersiones de composiciones de sustancias odoríferas y ciclodextrinas o derivados de urea en un disolvente adecuado, por ejemplo agua. Los productos de extrusión

20 pueden ser fabricados mediante fusión de sustancias odoríferas usadas de acuerdo con la invención y composiciones de sustancias odoríferas de acuerdo con la invención, con un material adecuado de tipo cera y mediante extrusión con subsiguiente solidificación, dado el caso en un disolvente adecuado, por ejemplo isopropanol.

Pueden obtenerse 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) o en isómero (Z) adecuados de acuerdo con la invención, a partir de una mezcla cualquiera de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E)/(Z), por ejemplo el producto de reacción de citral con metilgrignard, mediante separación de isómeros o bien enriquecimiento de isómeros. Para ello puede alcanzarse la separación de isómeros por ejemplo mediante rectificación, procesos de adsorción o de cristalización, preferiblemente mediante rectificación.

25 Pueden obtenerse 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) o en isómero (Z) adecuados de acuerdo con la invención, a partir de una mezcla cualquiera de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E)/(Z), por ejemplo el producto de reacción de citral con metilgrignard, mediante separación de isómeros o bien enriquecimiento de isómeros. Para ello puede alcanzarse la separación de isómeros por ejemplo mediante rectificación, procesos de adsorción o de cristalización, preferiblemente mediante rectificación.

La invención se refiere a un procedimiento para la preparación de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol adecuado como sustancia odorífera, mediante reacción de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal, en la que la relación en peso de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) a la suma de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) y 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) es de por lo menos 80 %, preferiblemente por lo menos 85 %, más preferiblemente por lo menos 90 %, en particular preferiblemente por lo menos 95 %, en particular más preferiblemente por lo menos 97 % y de modo particular preferiblemente 100 %, con un compuesto organometálico que transfiere grupos metilo.

30 La invención se refiere a un procedimiento para la preparación de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol adecuado como sustancia odorífera, mediante reacción de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal, en la que la relación en peso de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) a la suma de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (E) y 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) es de por lo menos 80 %, preferiblemente por lo menos 85 %, más preferiblemente por lo menos 90 %, en particular preferiblemente por lo menos 95 %, en particular más preferiblemente por lo menos 97 % y de modo particular preferiblemente 100 %, con un compuesto organometálico que transfiere grupos metilo.

La invención se refiere a un procedimiento para la preparación de 4,8-dimetil-3,7-nonadien 2-ol adecuado como sustancia odorífera, mediante reacción de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal, en la que la relación en peso de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) a la suma de (3,7-dimetilocta-2,6-dienal E) y 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) es de por lo menos 80 %, preferiblemente por lo menos 85 %, más preferiblemente por lo menos 90 %, en particular preferiblemente por lo menos 95 %, en particular más preferiblemente por lo menos 97 % y de modo particular preferiblemente 100 %, con un compuesto organometálico que transfiere grupos metilo.

35 La invención se refiere a un procedimiento para la preparación de 4,8-dimetil-3,7-nonadien 2-ol adecuado como sustancia odorífera, mediante reacción de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal, en la que la relación en peso de 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) a la suma de (3,7-dimetilocta-2,6-dienal E) y 3,7-dimetilocta-2,6-dienal (Z) es de por lo menos 80 %, preferiblemente por lo menos 85 %, más preferiblemente por lo menos 90 %, en particular preferiblemente por lo menos 95 %, en particular más preferiblemente por lo menos 97 % y de modo particular preferiblemente 100 %, con un compuesto organometálico que transfiere grupos metilo.

El compuesto organometálico que transfiere grupos metilo es elegido de entre metillitio, cupratos que comprenden una unidad estructural $\text{CH}_3\text{-Cu-}$, metilsodio, diorganilos de zinc que comprenden una unidad estructural $\text{CH}_3\text{-Zn-}$, halogenuros de metilzinc y halogenuros de metilmagnesio. Preferiblemente el compuesto organometálico que transfiere grupos metilo es elegido de entre metillitio, cupratos que comprenden una unidad estructural $\text{CH}_3\text{-Cu-}$, diorganilos de zinc que comprenden una unidad estructural $\text{CH}_3\text{-Zn-}$, y halogenuros de metilmagnesio. Se prefieren particularmente los halogenuros de metilmagnesio, de modo particular bromuro de metilmagnesio y cloruro de metilmagnesio.

45 El compuesto organometálico que transfiere grupos metilo es elegido de entre metillitio, cupratos que comprenden una unidad estructural $\text{CH}_3\text{-Cu-}$, diorganilos de zinc que comprenden una unidad estructural $\text{CH}_3\text{-Zn-}$, y halogenuros de metilmagnesio. Se prefieren particularmente los halogenuros de metilmagnesio, de modo particular bromuro de metilmagnesio y cloruro de metilmagnesio.

Pueden prepararse 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) o en isómero (Z) adecuados de acuerdo con la invención, mediante una denominada "reacción de Grignard" descrita en trabajos estándar corrientes de la química orgánica preparativa.

50 Pueden prepararse 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol enriquecido en isómero (E) o en isómero (Z) adecuados de acuerdo con la invención, mediante una denominada "reacción de Grignard" descrita en trabajos estándar corrientes de la química orgánica preparativa.

Las reacciones descritas anteriormente pueden ocurrir en un intervalo de temperatura de 10°C a 70°C.

Por regla general, la reacción ocurre en un disolvente inerte adecuado. Por ejemplo, los disolventes inertes adecuados son elegidos de entre dietiléter, metil-tert-butil éter, o tetrahidrofurano.

El procesamiento hidrolítico ocurre de manera de por sí conocida, por ejemplo mediante tratamiento con ácido

acuoso diluido. Al respecto, el alcoholato metálico es transformado en el alcohol.

A continuación se aclara en más detalle la invención, mediante ejemplos.

Se presentaron 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-oles con diferentes relaciones E/Z a un panel experimentado para prueba dolores. En la siguiente tabla se resumen las descripciones de olor.

5

Ejemplo 1

Mezcla de isómeros	4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) / 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z)	Descripción del olor
1_1	10/86	rosal, verde, menta
1_2	15/82	rosal, floral, Verde, menta
1_3*	60/39	rosal, metálico, herbáceo, a hongo
1_4	85/13	rosal, floral, cítrico, nota frutal temporal (ruibarbo)
1_5	98/0	rosal, floral, cítrico, frutal (ruibarbo) y herbáceo

*: No de acuerdo con la invención

10

Todas las mezclas de isómeros exhiben los componentes deseados a rosas. Las mezclas 1_1 y 1_2 exhiben atractivas notas temporales a menta fresca. Las mezclas 1_4 y 1_5 exhiben atractivas notas frutales temporales de cítrico y ruibarbo. La mezcla 1_3 exhibe por el contrario notas indeseadas y no específicas (a hongo, herbáceo, plana, metálica).

Las sustancias odoríferas que van a ser usadas de acuerdo con la invención exhiben por ello un claro carácter floral, de rosas. Ocurren notas temporales que recuerdan el tipo cítrico, a menta, verdes, de ruibarbo.

15

Ejemplo 2

Se realizaron estudios adicionales con un material, que contenía 86 % en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) y 10 % en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y que se denomina a continuación como material A.

20

Para la valoración del olor del material A se probó este en una fórmula representativa de demostración, que contenía material A y diluyente/solvente. Al respecto se evaluó el olor del material A como sigue: caliente, rosal, fresco, con rica naturaleza floral, con ligero defecto de óxido de rosas, con el típico calor frutal del geraniol, fuerte carisma aromático e intensidad de aroma.

Ejemplo 3

25

Se prepararon e investigaron muestras de material A y otras diferentes sustancias odoríferas. Al respecto, se mostró que de modo particular con las composiciones de sustancias odoríferas de las fórmulas 2_1 a 2_5 (véase la siguiente tabla) pudo alcanzarse una fuerte aproximación a las propiedades de olor del geraniol.

Sustancia odorífera	Fórmula 2_1	Fórmula 2_2	Fórmula 2_3	Fórmula 2_4	Fórmula 2_5
2-feniletanol	4,0				4,0
Citronelol	16,0	20,0	15,8	17,0	16,0
Tetrahydrogeraniol	48,0	50,0	52,6	53,0	46,0
Citronelilacetato	4,0				4,0

Material A	28,0	30,0	31,6	30,0	30,0
------------	------	------	------	------	------

[Datos de cantidades en % en peso referidos a la cantidad total de la composición de sustancias odoríferas.]

5 En los ensayos con material A se estableció que una mezcla binaria de sustancia odorífera de tetrahydrogeraniol y material A exhibe propiedades de olor claramente similares a geraniol. Se alcanzó una aproximación aún más fuerte a las propiedades de olor de geraniol con mezclas de sustancias odoríferas, que contenían citronelol, tetrahydrogeraniol y material A (como por ejemplo las mezclas de las fórmulas 2_1 a 2_5). Entre las composiciones de sustancias odoríferas investigadas, la mezcla de la fórmula 2_5 y de modo particular la de la fórmula 2_1 mostraron las propiedades de olor más similares a geraniol.

10 Por el contrario las mezclas binarias de sustancias odoríferas de citronelol y tetrahydrogeraniol carecían del calor frutal típico del geraniol, así como de su fuerte carisma aromático e intensidad de aroma.

REIVINDICACIONES

1. Uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como sustancia odorífera, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos el 80 %.
- 5 2. Uso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como sustancia odorífera, en el que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos el 80 %.
3. Uso de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 para la generación de un aroma a rosas.
4. Composición de sustancias odoríferas, que comprende 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como se definió en las reivindicaciones 1 o 2.
- 10 5. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con la reivindicación 4, que comprende además 3,7-dimetil-octano-1-ol.
6. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con la reivindicación 5, que comprende 90-240 partes en peso de 3,7-dimetil-octano-1-ol, referido a 100 partes en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol.
- 15 7. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con las reivindicaciones 5 o 6, que comprende además 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol.
8. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con la reivindicación 7, que comprende 20-100 partes en peso de 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol, referido a 100 partes en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol.
- 20 9. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con una de las reivindicaciones 5-8, que comprende además por lo menos otra sustancia odorífera, que es elegida de entre 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato y 2-feniletanol.
10. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende en cada caso 7-24 partes en peso de la por lo menos otra sustancia odorífera, que es elegida de entre 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato y 2-feniletanol, referido a 100 partes en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol.
- 25 11. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con una de las reivindicaciones 5-10, en la que la cantidad total de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol y 3,7-dimetil-octano-1-ol y, en tanto estén presentes, 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol, 3,7-dimetil-6-octeno-1-ol-acetato y 2-feniletanol, totalizan por lo menos el 80 % en peso de la composición de sustancias odoríferas.
12. Composición de sustancias odoríferas de acuerdo con una de las reivindicaciones 5-11, en la que la relación en peso de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) a la suma de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (E) y 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol (Z) es de por lo menos el 80 %.
- 30 13. Artículo perfumado, que comprende 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como se define en las reivindicaciones 1 o 2.
14. Artículo perfumado de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el artículo perfumado es elegido de entre un producto de perfumería, un producto para el cuidado corporal, un artículo para la higiene, un detergente para textiles o un agente limpiador para superficies duras.
- 35 15. Procedimiento para transmitir, modificar y/o fortalecer una nota de olor a rosas en una composición de sustancias odoríferas, mediante mezcla de una cantidad sensorialmente eficaz de 4,8-dimetil-3,7-nonadieno-2-ol como se define en las reivindicaciones 1 o 2.