

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 496 091**

(51) Int. Cl.:

**C08K 5/09** (2006.01)

**C08K 5/101** (2006.01)

**C08K 5/092** (2006.01)

(12)

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.01.2011 E 11702366 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.06.2014 EP 2576680**

---

(54) Título: **Composiciones de neutralización de malos olores que comprenden ácido undecilénico o ácido cítrico**

(30) Prioridad:

**21.12.2010 US 974716  
04.06.2010 US 351435 P**

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

**18.09.2014**

(73) Titular/es:

**ROBERTET, INC. (100.0%)  
400 International Drive  
Mount Olive, NJ 07828, US**

(72) Inventor/es:

**DENTE, STEPHEN V.;  
LEKA, KETRIN;  
FIELDER, BRIAN y  
JOHNSON, GARRY**

(74) Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

ES 2 496 091 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

Composiciones de neutralización de malos olores que comprenden ácido undecilénico o ácido cítrico

5 Esta invención se refiere a composiciones de neutralizador de olores y a su uso para reducir malos olores.

10 En muchas áreas de aplicación, se usan perfumes para enmascarar malos olores. El fastidio provocado por malos olores se produce frecuentemente en la vida diaria y afecta al bienestar personal. Tales malos olores son, por ejemplo, aquéllos que resultan de sustancias transpiradas o excretadas por seres humanos, en particular, sudor, olores bucales, heces y orina, olores producidos por heces u orina de animales, en particular, aquéllos de mascotas domésticas, olores de cocinas, tales como aquéllos que resultan de la preparación de cebollas, ajo, col o pescados, olores debidos a humo de tabaco, basura, cuartos de baño, mohos y residuos.

15 Además, los malos olores pueden producirse por muchos materiales básicos producidos a nivel industrial usados en agentes de limpieza, tales como, por ejemplo, detergentes y suavizantes de tejidos o en productos para el cuidado corporal, tales como, por ejemplo, jabones y cosméticos. El uso de preparaciones cosméticas específicas, tales como, por ejemplo, tintes para el cabello, agentes para peinar el cabello y productos depilatorios, también producen malos olores.

20 Muchos productos de caucho y plástico también producen malos olores si, debido a su método de fabricación, todavía contienen cantidades de componentes activos volátiles, altamente olorosos. Estos malos olores están producidos habitualmente por sustancias particularmente olorosas que, sin embargo, generalmente sólo están presentes en cantidades traza. Tales sustancias incluyen, por ejemplo, compuestos que contienen nitrógeno tales como amoniaco y aminas, compuestos heterocíclicos tales como piridinas, pirazinas, indoles, etc. y compuestos que contienen azufre tales como sulfuro de hidrógeno, mercaptanos, sulfuros, etc.

25 El enmascaramiento de malos olores es un problema que es difícil de manejar y resolver con composiciones de perfume. Habitualmente, sólo es posible enmascarar malos olores por medio de un aceite perfumado desarrollado especialmente que tiene tipos específicos de fragancias.

30 Los agentes para contrarrestar malos olores son particularmente ventajosos cuando pueden reducir la intensidad de los malos olores sin que ellos mismos presenten ningún olor o fragancia significativamente intensos. Tales componentes activos no enmascaran malos olores; más bien, neutralizan los malos olores. Esto tiene la ventaja de que, cuando se usan tales componentes activos para perfumar objetos o productos que tienen malos olores, pueden usarse aceites perfumados de cualquier tipo deseado de fragancia. Por tanto, puede ofrecerse al consumidor una gama considerablemente más amplia de tipos de fragancias para combatir malos olores.

35 Además, los componentes activos que neutralizan malos olores proporcionan la posibilidad de reducir la cantidad de aceite perfumado requerida anteriormente para enmascarar olores. También es posible usar perfumes olorosos de manera menos intensa para combatir malos olores que los empleados hasta ahora.

40 Otra área en la que las composiciones de reducción de malos olores encuentran utilidad es en composiciones para refrescar el aliento tales como chicle, pastillas de menta, colutorios, pastillas para chupar y pulverizaciones. Además de añadir componentes aromatizantes y perfumantes que enmascaran los malos olores orales, también es útil neutralizar los componentes que producen tales malos olores.

45 En los últimos años, se ha propuesto una amplia variedad de sustancias para su uso en la neutralización y/o supresión de malos olores. Éstas incluyen determinados ácidos tales como ácido undecilénico y una amplia variedad de ésteres, incluyendo ésteres del ácido cítrico.

50 La patente estadounidense n.º 6.495.097 describe el uso de ácido undecilénico y sus ésteres de alquilo inferior como desodorantes y neutralizadores de olores útiles en una amplia variedad de composiciones, perfumadas y no perfumadas. La patente estadounidense n.º 4.010.253 da a conocer el uso de determinados ésteres del ácido cítrico o el ácido acetilcítrico en composiciones para suprimir el olor corporal. Se ha usado el propio ácido cítrico en composiciones desodorantes personales, tal como se indica en las patentes estadounidenses n.ºs 5.098.694 y 5.662.937.

55 La bibliografía de patentes reciente que da a conocer el uso de diferentes clases de ésteres como neutralizadores de malos olores incluye las patentes estadounidenses n.ºs 7.157.411, 7.407.922 y 7.638.118, y las solicitudes publicadas US 2010/0021413, US 2010/0028288 y US 2010/0034766.

60 El documento US 2002/197287 A1 da a conocer una composición y un método de uso para reducir agentes con malas propiedades sensoriales que comprenden un componente seleccionado del grupo que consiste en fragancias, aromas, portadores sin fragancia y mezclas de los mismos, con ácido undecilénico.

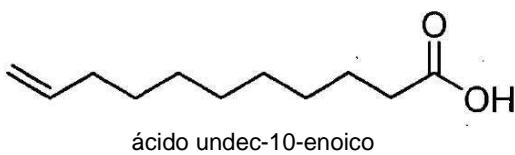
65 El documento US 5720947 A da a conocer composiciones para desodorizar excrementos de animales y el método

de desodorización respectivo que usa las mismas.

Muchos de los ésteres dados a conocer en la técnica anterior son bastante eficaces en la neutralización de malos olores, y el ácido undecilénico (y sus derivados) también ha mostrado cierta eficacia en esta área. Ahora se ha descubierto que las combinaciones reivindicadas de ácido undecilénico y acetato de bornilo han mostrado sorprendentemente una eficacia sinérgica en la neutralización de malos olores.

Pueden añadirse a las composiciones de esta invención componentes con fragancia para producir productos perfumados que también tienen efectos de neutralización de malos olores. Adicionalmente, estas composiciones pueden incorporarse en productos de uso doméstico tales como detergentes y otros productos para el lavado de ropa, ambientadores y desinfectantes. Estas composiciones también pueden incorporarse en productos para el cuidado personal de todos los tipos.

El término "ácido undecilénico" tal como se usa en el presente documento se refiere al ácido undec-10-enoico de fórmula.



Se usa en la fabricación de productos farmacéuticos, cosméticos y de perfumería, incluyendo champús anticaspas, polvos antimicrobianos y como almizcle en perfumes y aromas. La patente estadounidense n.º 6.495.097 da a conocer su uso, así como el uso de determinados derivados tales como sus ésteres metílico y etílico, como sustancias que proporcionan una neutralización de olores.

Con el fin de combatir malos olores, puede usarse la combinación reivindicada de ácido undecilénico y acetato de bornilo en adición. Pueden usarse en forma pura o en disolventes adecuados tales como, por ejemplo, etanol, isopropanol u otros disolventes bien conocidos para su uso en formulaciones de desodorización.

La razón de ácido undecilénico con respecto a acetato de bornilo puede oscilar entre el 10% y el 90%, preferiblemente entre el 25% y el 75%. Se prefiere particularmente y es conveniente una razón en peso del 50%.

Para fines de neutralización de olores, las composiciones según la presente invención pueden combinarse con uno o más de una amplia variedad de componentes con fragancia.

Pueden mencionarse los siguientes como ejemplos de componentes usados en composiciones con fragancia, en particular:

extractos de materias primas naturales tales como aceites esenciales, resinas, resinoïdes, bálsamos, tinturas tales como por ejemplo tintura de ámbar gris; aceite de amiris; aceite de semilla de angélica; aceite de raíz de angélica; aceite de anís; aceite de valeriana; aceite de albahaca; esencia absoluta de *Usnea*; aceite de laurel; aceite de artemisia; resinoide de benjuí; aceite de bergamota; esencia absoluta de cera de abejas; aceite de alquitrán de abedul; aceite de almendras amargas; aceite de ajedrea; aceite de hojas de buchú; aceite de cabreuva; aceite de cada; aceite de cálamo; aceite de alcanfor; aceite de *Cananga*; aceite de cardamomo; aceite de cascarilla; aceite de *Cassia*; esencia absoluta de aroma; esencia absoluta de castóreo; aceite de hojas de cedro; aceite de madera de cedro; aceite de jara; aceite de citronela; aceite de limón; bálsamo de copaiba; aceite de bálsamo de copaiba; aceite de cilantro; aceite de raíz de costo; aceite de comino; aceite de ciprés; aceite de *Davana*; aceite de eneldo; aceite de semilla de eneldo; esencia absoluta de *Eau de brouts*; esencia absoluta de musgo de roble; aceite de elemí; aceite de estragón; aceite de *Eucalyptus citriodora*; aceite de eucalipto (de tipo cineol); aceite de hinojo; aceite de acículas de abeto; aceite de gálbano; resina de gálbano; aceite de geranio; aceite de pomelo; aceite de madera de guayacán; bálsamo de gurjún; aceite de bálsamo de gurjún; esencia absoluta de *Helichrysum*; aceite de *Helichrysum*; aceite de jengibre; esencia absoluta de raíz de *Iris*; aceite de raíz de *Iris*; esencia absoluta de jazmín; aceite de cálamo; aceite de manzanilla de Castilla; aceite de manzanilla romana; aceite de semilla de zanahoria; aceite de cascarilla; aceite de acículas de pino; aceite de hierbabuena; aceite de alcaravea; aceite de *Labdanum*; esencia absoluta de *Labdanum*; resina de *Labdanum*; esencia absoluta de lavándula; aceite de lavándula; esencia absoluta de lavanda; aceite de lavanda; aceite de hierba limón; aceite de levístico; aceite de lima destilado; aceite de lima exprimido; aceite de lináloe; aceite de *Litsea cubeba*; aceite de hojas de laurel; aceite de macis; aceite de mejorana; aceite de mandarina; aceite (corteza) de *Massoia*; esencia absoluta de mimosa; aceite de semilla de abelmosco; tintura de almizcle; aceite de salvia romana; aceite de nuez moscada; esencia absoluta de mirra; aceite de mirra; aceite de mirto; aceite de hojas de clavo; aceite de brotes de clavo; aceite de azahar; esencia absoluta de olíbano; aceite de olíbano; aceite de *Opopanax*; esencia absoluta de flores del naranjo; aceite de naranja; aceite de *Origanum*; aceite de palmarosa; aceite de pachulí; aceite de *Perilla*; aceite de bálsamo del Perú; aceite de hojas de perejil; aceite de semilla de perejil; aceite *Petitgrain*; aceite de menta piperita; aceite de pimienta negra; aceite de pimienta blanca;

aceite de pino; aceite de poleo; esencia absoluta de rosa; aceite de palisandro; aceite de rosa; aceite de romero; aceite de salvia real; aceite de salvia de España; aceite de sándalo; aceite de semilla de apio; aceite de espliego; aceite de anís estrellado; aceite de estorache; aceite de *Tagetes*; aceite de acículas de abeto; aceite del árbol del té; aceite de trementina; aceite de tomillo; bálsamo de Tolú; esencia absoluta de cumarú; esencia absoluta de nardo; 5 extracto de vainilla; esencia absoluta de hojas de violeta; aceite de verbena; aceite de vetiver; aceite de enebro; aceite de lás de vino; aceite de ajenjo; aceite de gaulteria; aceite de ilang-ilang; aceite de hisopo; esencia absoluta de durión; aceite de hojas de canela; aceite de corteza de canela; y fracciones de los mismos o componentes aislados de a partir de los mismos;

10 componentes de fragancia individuales del grupo que comprende hidrocarburos, tales como por ejemplo 3-careno;  $\alpha$ -pineno;  $\beta$ -pineno;  $\alpha$ -terpineno;  $\gamma$ -terpineno; p-cimeno; bisaboleno; canfeno; cariofileno; cedreno; farneseno; limoneno; longifoleno; mirceno; ocimeno; valenceno; (E,Z)-1,3,5-undecatrieno; estíreno; difenilmetano;

15 alcoholes alifáticos, tales como por ejemplo hexanol; octanol; 3-octanol; 2,6-dimetil-heptanol; 2-metil-2-heptanol, 2-metil-2-octanol; (E)-2-hexenol; (E)- y (Z)-3-hexenol; 1-octen-3-ol; una mezcla de 3,4,5,6,6-pentametil-3,4-hepten-2-ol y 3,5,6,6-tetrametil-4-metilenheptan-2-ol; (E,Z)-2,6-nonadienol; 3,7-dimetil-7-metoxioctan-2-ol; 9-decenol; 10-undecenol; 4-metil-3-decen-5-ol;

20 aldehídos alifáticos y sus acetales tales como por ejemplo hexanal; heptanal; octanal; nonanal; decanal; undecanal; dodecanal; tridecanal; 2-metiloctanal; 2-metilnonanal; (E)-2-hexenal; (Z)-4-heptenal; 2,6-dimetil-5-heptenal; 10-undecenal; (E)-4-decenal; 2-dodecenal; 2,6,10-trimetil-5,9-undecadienal; dietilacetal de heptanal; 1,1-dimetoxi-2,2,5-trimetil-4-hexeno; citronelil-oxiacetaldehído;

25 cetonas alifáticas y oximas de las mismas, tales como por ejemplo 2-heptanona; 2-octanona; 3-octanona; 2-nonanona; 5-metil-3-heptanona; oxima de 5-metil-3-heptanona; 2,4,4,7-tetrametil-1-6-octen-3-ona;

30 compuestos alifáticos que contienen azufre, tales como por ejemplo 3-metiltiohexanol; acetato de 3-metiltiohexilo; 3-mercaptophexanol; acetato de 3-mercaptophexilo; butirato de 3-mercaptophexilo; acetato de 3-acetiltiohexilo; 1-menteno-8-tiol;

35 nitrilos alifáticos, tales como por ejemplo 2-nonenenitrilo; 2-tridecenonitrilo; 2,12-tridecenonitrilo; 3,7-dimetil-2,6-octadienonitrilo; 3,7-dimetil-6-octenonitrilo;

40 ácidos carboxílicos alifáticos y ésteres de los mismos, tales como por ejemplo formiato de (E)- y (Z)-3-hexenilo; acetoacetato de etilo; acetato de isoamilo; acetato de hexilo; acetato de 3,5,5-trimetilhexilo; acetato de 3-metil-2-buteno; acetato de (E)-2-hexenilo; acetato de (E)- y (Z)-3-hexenilo; acetato de octilo; acetato de 3-octilo; acetato de 1-octen-3-ilo; butirato de etilo; butirato de butilo; butirato de isoamilo; butirato de hexilo; isobutirato de (E)- y (Z)-3-hexenilo; crotonato de hexilo; isovalerato de etilo; 2-metilpentanoato de etilo; hexanoato de etilo; hexanoato de alilo; heptanoato de etilo; heptanoato de alilo; octanoato de etilo; (E,Z)-2,4-decadienoato de etilo; 2-octinato de metilo; 2-noninato de metilo; 2-isoamiloacetato de alilo; 3,7-dimetil-2,6-octadienoato de metilo;

45 alcoholes terpénicos acíclicos, tales como, por ejemplo, citronelol; geraniol; nerol; linalol; lavandulol; nerolidol; farnesol; tetrahidrolinalol; tetrahidrogeraniol; 2,6-dimetil-7-octen-2-ol; 2,6-dimetiloctan-2-ol; 2-metil-6-metilen-7-octen-2-ol; 2,6-dimetil-5,7-octadien-2-ol; 2,6-dimetil-3,5-octadien-2-ol; 3,7-dimetil-4,6-octadien-3-ol; 3,7-dimetil-1,5,7-octatrien-3-ol; 2,6-dimetil-2,5,7-octatrien-1-ol; así como formiatos, acetatos, propionatos, isobutiratos, butiratos, isovaleratos, pentanoatos, hexanoatos, crotonatos, tiglinatos y 3-metil-2-butenoatos de los mismos;

50 aldehídos y cetonas terpénicos acíclicos, tales como, por ejemplo, geranal; neral; citronelal; 7-hidroxi-3,7-dimetil-octanal; 7-metoxi-3,7-dimetiloctanal; 2,6,10-trimetil-9-undecenal;  $\alpha$ -sinensal;  $\beta$ -sinensal; geranilacetona; así como los dimetil y dietilacetales de geranal, neral y 7-hidroxi-3,7-dimetiloctanal;

55 alcoholes terpénicos cíclicos, tales como, por ejemplo, mentol; isopulegol; alfa-terpineol; terpinen-4-ol; mentan-8-ol; mentan-1-ol; mentan-7-ol; borneol; isoborneol; óxido de linalol; nopol; cedrol; ambrinol; vetiverol; guayol; y los formiatos, acetatos, propionatos, isobutiratos, butiratos, isovaleratos, pentanoatos, hexanoatos, crotonatos, tiglinatos y 3-metil-2-butenoatos de alfa-terpineol, terpinen-4-ol; metan-8-ol, metan-1-ol, metan-7-ol, borneol, isoborneol, óxido de linalol, nopol, cedrol, ambrinol, vetiverol y guayol;

60 aldehídos y cetonas terpénicos cíclicos, tales como, por ejemplo, mentona; isomentona; 8-mercaptopmentan-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-damascenona; delta-damascena; gamma-damascona; 1-(2,4,4-trimetil-2-ciclohexen-1-il)-2-buten-1-ona; 1,3,4,6,7,8a-hexahidrol; 1,1,5,5-tetrametil-2H-2,4a-metanonaftalen-8(5H)-ona; nootkatona; dihidronootkatona; aceite de madera de cedro acetilado (cedril metil cetona);

65 alcoholes cíclicos, tales como, por ejemplo, 4-terc-butilciclohexanal; 3,3,5-trimetilciclohexanol; 3-isocanfilciclohexanol; 2,6,9-trimetil-Z2,Z5,E9-ciclododecatrien-1-ol; 2-isobutil-4-metiltetrahidro-2H-piran-4-ol;

5 alcoholes cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, alfa-3,3-trimetilciclo-hexil-metanol; 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-etyl-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-penten-2-ol; 3,3-dimetil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-4-penten-2-ol; 1-(2,2,6-trimetilciclohexil)-pentan-3-ol; 1-(2,2,6-trimetilciclohexil)-hexan-3-ol;

10 éteres cíclicos y cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, cineol; cedril metil éter; ciclododecil metil éter; (etoximetoxi)ciclododecano; epóxido de alfa-cedreno; 3a,6,6,9a-tetrametildodecahidronafto[2,1-b]furano; 3a-etyl-6,6,9a-trimetildodecahidronafto[2,1-b]furano; 1,5,9-trimetil-13-oxabiciclo[10.1.0]-trídeca-4,8-dieno; óxido de rosa; 2-(2,4-dimetil-3-ciclohexen-1-il)-5-metil-5-(1-metil-propil)-1,3-dioxano;

15 20 cetonas cíclicas, tales como, por ejemplo, 4-terc-butilciclohexanona; 2,2,5-trimetil-5-pentilciclopantanona; 2-heptilciclopantanona; 2-pentilciclopantanona; 2-hidroxi-3-metil-2-ciclopenten-1-ona; 3-metil-cis-2-penten-1-il-2-ciclopenten-1-ona; 3-metil-2-pentil-2-ciclopenten-1-ona; 3-metil-4-ciclopentadecenona; 3-metil-5-ciclopentadecenona; 3-metilciclopentadecanona; 4-(1-etoxivinil)-3,3,5,5-tetrametilciclo-hexanona; 4-terc-pentilciclohexanona; 5-ciclohexadecen-1-ona; 6,7-dihidro-1,1,2,3,3-pentametil-4(5H)-indanona; 5-ciclohexadecen-1-ona; 8-ciclohexadecen-1-ona; 9-cicloheptadecen-1-ona; ciclopentadecanona; aldehídos cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, 2,4-dimetil-3-ciclohexenocarbaldehído; 2-metil-4-(2,2,6-trimetil-ciclohexen-1-il)-2-butenal; 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-ciclohexenocarbaldehído; 4-(4-metil-3-penten-1-il)-3-ciclohexenocarbaldehído;

25 30 cetonas cicloalifáticas, tales como, por ejemplo, 1-(3,3-dimetilciclohexil)-4-penten-1-ona; 1-(5,5-dimetil-1-ciclohexen-1-il)-4-penten-1-ona; 2,3,8,8-tetrametil-1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2-naftalenil metil cetona; metil-2,6,10-trimetil-2,5,9-ciclododecatrienil-cetona; terc-butil-(2,4-dimetil-3-ciclohexen-1-il)-cetona;

35 40 ésteres de alcoholes cíclicos, tales como, por ejemplo, acetato de 2-terc-butilciclohexilo; acetato de 4-terc-butilciclohexilo; acetato de 2-terc-pentilciclohexilo; acetato de 4-terc-pentilciclohexilo; acetato de decahidro-2-naftilo; acetato de 3-pentiltetrahidro-2H-piran-4-ilo; acetato de decahidro-2,5,5,8a-tetrametil-2-naftilo; acetato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 ó 6-indenilo; propionato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 ó 6-indenilo; isobutirato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 ó 6-indenilo; acetato de 4,7-metano-octahidro-5 ó 6-indenilo;

45 50 ésteres de ácidos carboxílicos cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, 3-ciclohexil-propionato de alilo; ciclohexiloxiacetato de alilo; dihidrojazmonato de metilo; jazmonato de metilo; 2-hexil-3-oxociclopantanocarboxilato de metilo; 2-etyl-6,6-dimetil-2-ciclohexenocarboxilato de etilo; 2,3,6,6-tetrametil-2-ciclohexenocarboxilato de etilo; 2-metil-1,3-dioxolano-2-acetato de etilo;

55 60 alcoholes aralifáticos, tales como, por ejemplo, alcohol bencílico; alcohol 1-feniletílico; alcohol 2-feniletílico; 3-fenilpropanol; 2-fenilpropanol; 2-fenoxietanol; 2,2-dimetil-3-fenilpropanol; 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)propanol; alcohol 1,1-dimetil-2-feniletílico; 1,1-dimetil-3-fenilpropanol; 1-etyl-1-metil-3-fenilpropanol; 2-metil-5-fenilpentanol; 3-metil-5-fenilpentanol; 3-fenil-2-propen-1-ol; alcohol 4-metoxibencílico; 1-(4-isopropilfenil)etanol;

65 70 ésteres de alcoholes aralifáticos y ácidos carboxílicos alifáticos, tales como, por ejemplo, acetato de bencilo; propionato de bencilo; isobutirato de bencilo; isovalerato de bencilo; acetato de 2-feniletilo; propionato de 2-feniletilo; isobutirato de 2-feniletilo; isovalerato de 2-feniletilo; acetato de 1-feniletilo; acetato de alfa-triclorometilbencilo; acetato de alfa,alfa-dimetilfeniletilo; butirato de alfa,alfa-dimetilfeniletilo; acetato de cinamilo; isobutirato de 2-fenoxietilo; acetato de 4-metoxibencilo;

75 80 éteres aralifáticos, tales como por ejemplo 2-feniletil metil éter; 2-feniletil isoamil éter; 2-feniletil-1-etoxietil éter; dimetilacetal de fenilacetraldehído; dietilacetal de fenilacetraldehído; dimetilacetal de aldehído hidratrópico; acetal de glicerol de fenilacetraldehído; 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;

85 90 aldehídos aromáticos y aralifáticos, tales como, por ejemplo, benzaldehído; fenilacetraldehído; 3-fenilpropanal; aldehído hidratrópico; 4-metilbenzaldehído; 4-metilfenilacetraldehído; 3-(4-etylfenil)-2,2-dimetilpropanal; 2-metil-3-(4-isopropilfenil)-propanal; 2-metil-3-(4-terc-butilfenil)propanal; 3-(4-terc-butilfenil)propanal; cinamaldehído; alfa-butilcinamaldehído; alfa-amilcinamaldehído; alfa-hexilcinamaldehído; 3-metil-5-fenilpentanal; 4-metoxibenzaldehído; 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído; 4-hidroxi-3-etoxybenzaldehído; 3,4-metilen-dioxibenzaldehído; 3,4-dimetoxibenzaldehído; 2-metil-3-(4-metoxifenil)-propanal; 2-metil-3-(4-metilendioxifenil)-propanal;

95 100 cetonas aromáticas y aralifáticas, tales como, por ejemplo, acetofenona; 4-metilacetofenona; 4-metoxiacetofenona; 4-terc-butil-2,6-dimetilacetofenona; 4-fenil-2-butanona; 4-(4-hidroxifenil)-2-butanona; 1-(2-naftalenil)etanona; benzofenona; 1,1,2,3,3,6-hexametil-5-indanil metil cetona; 6-terc-butil-1,1,1-dimetil-4-indanil metil cetona; 1-[2,3-dihidro-1,1,2,6-tetrametil-3-(1-metil-etyl)-1H-5-indenil]etanona; 5',6',7',8'-tetrahidro-3',5',5',6',8',8'-hexametil-2-acetonaftona;

5 ácidos carboxílicos aromáticos y aralifáticos y ésteres de los mismos, tales como, por ejemplo, ácido benzoico; ácido fenilacético; benzoato de metilo; benzoato de etilo; benzoato de hexilo; benzoato de bencilo; fenilacetato de metilo; fenilacetato de etilo; fenilacetato de geranilo; fenilacetato de feniletilo; cinamato de metilo; cinamato de etilo; cinamato de bencilo; cinamato de feniletilo; cinamato de cinamilo; fenoxiacetato de alilo; salicilato de metilo; salicilato de isoamilo; salicilato de hexilo; salicilato de ciclohexilo; salicilato de cis-3-hexenilo; salicilato de bencilo; salicilato de feniletilo; 2,4-dihidroxi-3,6-dimetilbenzoato de metilo; 3-fenilglicidato de etilo; 3-metil-3-fenilglicidato de etilo;

10 10 compuestos aromáticos que contienen nitrógeno, tales como, por ejemplo, 2,4,6-trinitro-1,3-dimetil-5-terc-butilbenceno; 3,5-dinitro-2,6-dimetil-4-terc-butilacetofenona; cinamonitrilo; 5-fenil-3-metil-2-pentenonitrilo; 5-fenil-3-metilpentanonitrilo; antranilato de metilo; N-metilantranilato de metilo; bases de Schiff de antranilato de metilo con 7-hidroxi-3,7-dimetiloctanal, 2-metil-3-(4-terc-butilfenil)-propanal o 2,4-dimetil-3-ciclohexenocarbaldehído; 6-isopropilquinolina; 6-isobutilquinolina; 6-sec-butilquinolina; indol; escatol; 2-metoxi-3-isopropil-pirazina; 2-isobutil-3-metoxipirazina;

15 15 fenoles, fenil éteres y ésteres fenílicos, tales como, por ejemplo, estragol; anetol; eugenol; eugenil metil éter; isoeugenol; metil éter de isoeugenol; timol; carvacrol; difenil éter; beta-naftil metil éter; beta-naftil etil éter; beta-naftil isobutil éter; 1,4-dimetoxibenceno; acetato de eugenilo; 2-metoxi-4-metilfenol; 2-etoxi-5-(1-propenil)-fenol; fenilacetato de p-cresilo;

20 20 compuestos heterocíclicos, tales como, por ejemplo, 2,5-dimetil-4-hidroxi-2H-furan-3-ona; 2-etyl-4-hidroxi-5-metil-2H-furan-3-ona; 3-hidroxi-2-metil-4H-piran-4-ona; 2-etyl-3-hidroxi-4H-piran-4-ona;

25 25 lactonas, tales como, por ejemplo, 1,4-octanolida; 3-metil-1,4-octanolida; 1,4-nonanolida; 1,4-decanolida; 8-decen-1,4-olida; 1,4-undecanolida; 1,4-dodecanolida; 1,5-decanolida; 1,5-dodecanolida; 1,15-pentadecanolida; cis- y trans-11-pentadecen-1,15-olida; cis- y trans-12-pentadecen-1,15-olida; 1,16-hexadecanolida; 9-hexadecen-1,16-olida; 10-oxa-1,16-hexadecanolida; 11-oxa-1,16-hexadecanolida; 12-oxa-1,16-hexadecanolida; 1,12-dodecanodioato de etileno; 1,13-tridecanodioato de etileno; cumarina; 2,3-dihidrocumarina; octahidrocumarina.

30 30 Un producto que comprende la composición de esta invención puede contener dos o más de los compuestos anteriores.

35 35 Además, los neutralizadores de olores según la presente invención pueden adsorberse sobre un portador que garantiza tanto la distribución fina del neutralizador de olores en el producto como la liberación controlada durante el uso. Tales portadores pueden ser materiales inorgánicos porosos tales como sulfatos ligeros, sales, geles de sílice, boratos, carbonatos, ceniza de sosa, tripolifosfatos, zeolitas, yesos, arcillas, arcillas granuladas, hormigón aireado, etc., o materiales orgánicos tales como madera, almidones y otros materiales basados en celulosa.

40 40 Los neutralizadores de olores de la invención también pueden estar en forma microencapsulada o secada por pulverización o en forma de complejos de inclusión o productos de extrusión y pueden añadirse en estas formas al producto cuyo olor va a mejorarse o que va a perfumarse.

45 45 Las composiciones de la presente invención pueden añadirse a una amplia variedad de productos de consumo, tales como productos de uso doméstico, productos para el cuidado personal y cosméticos, tanto perfumados como libres de perfume, y tanto aromatizados como no aromatizados.

50 50 Los productos de uso doméstico que pueden comprender una composición según la invención incluyen líquido de lavado y polvo de lavado de tejidos, detergente, limpiador de superficies (incluyendo limpiador de superficies duras), ambientador en diversas formas (por ejemplo, sólidos, geles, velas, líquidos, etc.), suavizante, lejía, desodorantes para tejidos y pulverizaciones para ambientes, productos de desinfección, estropajos y arena higiénica. La lista de productos de uso doméstico se facilita a modo de ilustración y no ha de considerarse que es limitativa en modo alguno.

55 55 Los productos para el cuidado personal y los cosméticos que pueden comprender una composición según la invención incluyen loción, por ejemplo loción para después del afeitado, champú, acondicionador, spray fijador, espuma, gel, toallita para el cabello, laca para el cabello, pomada para el cabello, gel de baño y ducha, sal de baño, productos para la higiene, desodorante, antitranspirante, pulverizaciones para refrescar el aliento, chicle para refrescar el aliento, colutorios, pastillas para chupar y pastillas de menta, crema hidratante, producto depilatorio y polvos de talco. La lista de productos para el cuidado personal y cosméticos se facilita a modo de ilustración y no ha de considerarse que es limitativa en modo alguno.

60 60 Normalmente, los productos que usan la composición de esta invención comprenden desde el 0,0001% hasta el 20% en peso, preferiblemente del 0,001% al 10% en peso, de una combinación de ácido undecilénico o ácido cítrico y al menos un éster de fórmula (I) basado en el producto. La cantidad eficaz depende del tipo de producto en el que se añade la combinación.

65 65 Por ejemplo, si se usa en un desodorante para tejidos, la combinación puede añadirse a una composición de

fragancia al 1% en peso que luego se añade al producto al 0,1% en peso, es decir el desodorante para tejidos comprende el 0,001% en peso de la composición tal como se describió anteriormente en el presente documento. O bien, en una composición de ambientador eléctrico líquido, puede añadirse a mayor concentración, normalmente del 20%, y puede estar presente como el 100% de la composición.

5 Por consiguiente, la presente invención se refiere en un aspecto adicional a un producto de consumo que comprende una composición de la invención.

10 Otro aspecto de la invención son métodos de eliminación del mal olor del aire o de superficies, que comprenden poner en contacto la fuente de dicho mal olor con una cantidad eficaz de una composición de la invención. Los métodos pueden ser, por ejemplo, pulverizar el aire ambiental alrededor de la fuente de los malos olores, o pulverizar una formulación en aerosol directamente sobre la fuente del mal olor.

15 En un aspecto adicional, la invención se refiere a un método de potenciación de las propiedades de reducción de malos olores de un producto de consumo, tal como productos de uso doméstico y productos para el cuidado personal, que comprende añadir al producto cantidades eficaces de la composición de la invención.

#### PRUEBAS - EJEMPLO I

20 Se reunió un panel de evaluación de malos olores de 14 personas y se les pidió que evaluasen la eficacia de neutralización de olores del ácido undecilénico y de determinados ésteres, por separado y en combinación. La fuente del mal olor que se sometió a prueba fue orina de gato.

25 Se cortaron muestras de tejido de algodón no tratado al 100% en cuadrados de 15 cm (6 pulgadas) y se colocaron en pesasustancias. Se pipetearon 0,5 gramos de orina de gato sobre cada una de las muestras. Se permitió un periodo de tres minutos para que se absorbiese la orina por el tejido.

30 Sobre cada muestra, se pulverizaron 3,0 gramos de una composición. Como control, se pulverizaron 3,0 gramos de agua sobre determinadas muestras.

35 Se colocó cada muestra en el centro de un cubículo de 60 cm por 50 cm (2 pies por 2 pies) y se cerraron todas las puertas. Las pruebas reales comenzaron tras treinta minutos.

40 Para el ácido undecilénico solo y el éster de fórmula (I) solo, las pulverizaciones de tejidos consistieron en:

45 Sustancia de prueba - el 1%

Neodol 91-8 - el 1%

50 Base de pulverizador de material textil - el 98%

55 Para pulverizaciones de tejidos que comprendían tanto ácido undecilénico como un éster objeto, la formulación fue:

55 Ácido undecilénico - el 1%

Éster - el 1%

Neodol 91-8 - el 2%

55 Base de pulverización de tejidos - el 96,0%

60 Neodol 91-8 es un alcohol C<sub>9</sub>-C<sub>11</sub> con un promedio de aproximadamente 8 moles de óxido de etileno por mol de alcohol. La base de pulverización de tejidos era una disolución acuosa que contenía el 10% de etanol, el 1% de fragancia y el 2% de tensioactivo no iónico.

65 Se muestran los resultados en la siguiente tabla 1. Cada miembro del panel sometió a prueba todos los ésteres, el ácido undecilénico y la combinación. Por tanto, las puntuaciones notificadas son el promedio de 14 réplicas.

Tabla 1

Éster	Peso molecular	Puntuación sola (al 1%)	Puntuación en comb. con ácido undecilénico (al 1% + al 1%)	Ácido undecilénico (al 1%)	Puntuación sola - puntuación en comb.	Ácido undecilénico - puntuación en comb.
Acetato de bencilo	150,174	2,64	1,94	3,03	0,69	1,08
Antranilato de metilo	151,163	4,09	3,05	3,77	1,04	0,72
Salicilato de metilo	152,147	3,58	2,75	4,13	0,83	1,38
Heptanato de etilo	158,238	3,41	2,56	3,80	0,85	1,24
Cinamato de metilo	162,185	4,20	3,05	3,56	1,15	0,51
Isovalerato de amilo	172,264	4,55	3,40	3,70	1,15	0,30
Cinamato de etilo	176,212	3,46	2,47	4,17	0,99	1,70
Acetato de bornilo	196,286	2,40	1,94	3,50	0,45	1,56
Acetato de geranilo	196,286	3,86	3,24	4,08	0,62	0,84

## REIVINDICACIONES

1. Composición de neutralización de malos olores, que comprende:
  - 5 (1) ácido undecilénico y
  - (2) acetato de bornilo.
- 10 2. Composición según la reivindicación 1, en la que la razón en peso de componente (1) con respecto a componente (2) oscila entre 10:90 y 90:10.
- 15 3. Composición según la reivindicación 1, en la que la razón en peso de componente (1) con respecto a componente (2) oscila entre 25:75 y 75:25.
- 15 4. Composición según la reivindicación 1, en la que la razón en peso de componente (1) con respecto a componente (2) es de 1:1.
- 20 5. Composición según la reivindicación 1, en la que la composición comprende el 2-20% en peso de una combinación de componentes (1) y (2), y la combinación comprende el 50-90% en peso del componente (2).
- 25 6. Composición según la reivindicación 1, en la que la composición comprende además al menos un componente seleccionado del grupo que consiste en: un extracto de una materia prima natural, un hidrocarburo, un alcohol alifático, un aldehído alifático, un acetal alifático, una cetona alifática, una oxima alifática, un compuesto alifático que contiene azufre, un nitrilo alifático, un ácido carboxílico alifático, un éster de ácido carboxílico alifático, un alcohol terpélico acílico, un aldehído terpélico acílico, una cetona terpélica acíclica, un alcohol terpélico cíclico, un aldehído terpélico cíclico, una cetona terpélica cíclica, una cetona cicloalifática, un éster de alcohol cíclico, un éster de ácido carboxílico cicloalifático, un alcohol aralifático, un éster de alcohol aralifático, un éster de ácido carboxílico aralifático, un éter aralifático, un aldehído aromático, un aldehído aralifático, una cetona aromática, una cetona aralifática, un ácido carboxílico aromático, un ácido carboxílico aralifático, un éster de ácido carboxílico aromático, un éster de ácido carboxílico aralifático, un compuesto aromático que contiene nitrógeno, un fenol, un fenil éter, un éster fenílico, un compuesto heterocíclico y una lactona.
- 35 7. Composición según la reivindicación 1, en la que la composición consiste en
  - (1) ácido undecilénico,
  - 40 (2) acetato de bornilo y
  - (3) al menos un componente seleccionado del grupo que consiste en: un extracto de una materia prima natural, un hidrocarburo, un alcohol alifático, un aldehído alifático, un acetal alifático, una cetona alifática, una oxima alifática, un compuesto alifático que contiene azufre, un nitrilo alifático, un ácido carboxílico alifático, un alcohol terpélico acílico, un aldehído terpélico acílico, una cetona terpélica acíclica, un alcohol terpélico cíclico, un aldehído terpélico cíclico, una cetona terpélica cíclica, un alcohol cíclico, un alcohol cicloalifático, un éter cíclico, un éter cicloalifático, una cetona cíclica, una cetona cicloalifática, un éster de alcohol cíclico, un éster de ácido carboxílico cicloalifático, un alcohol aralifático, un éster de alcohol aralifático, un éster de ácido carboxílico aralifático, un éter aralifático, un aldehído aromático, un aldehído aralifático, una cetona aromática, una cetona aralifática, un ácido carboxílico aromático, un ácido carboxílico aralifático, un éster de ácido carboxílico aromático, un éster de ácido carboxílico aralifático, un compuesto aromático que contiene nitrógeno, un fenol, un fenil éter, un éster fenílico, un compuesto heterocíclico y una lactona.
- 55 8. Composición según la reivindicación 1, en la que la composición comprende además una composición de fragancia.
9. Producto, que comprende la composición según cualquiera de las reivindicaciones 1-8.
- 60 10. Producto según la reivindicación 9, en el que el producto es un producto de perfume, un producto de uso doméstico o un producto para el cuidado personal.
11. 11. Método para reducir malos olores, que comprende poner en contacto una fuente de los malos olores con una cantidad eficaz de la composición según cualquiera de las reivindicaciones 1-8.
- 65 12. 12. Método para reducir malos olores que emanan de un producto, que comprende añadir al producto una

cantidad eficaz de la composición según cualquiera de las reivindicaciones 1-8.