

416786

Case 2-8288/K



17 JUL

Int. Cl. A 61L

F.C-19-12-75

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN GEL DE PARAFINA AROMATIZADO, SOLIDO Y ESTABLE, DESODORIZADOR DE AMBIENTE", a favor de la firma suiza CIBA-GEIGY AG, residente en BASILEA (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a preparados sólidos acondicionadores del aire, de forma estable, con materia activa evaporable de larga duración y casi constante, para apartar olores indeseables y duraderos en ambientes.

5.

Los preparados sólidos acondicionadores de aire, de forma estable, en forma de soluciones sólidas de mentadinos volatilizables en polímeros duros, como polietileno o etilcelulosa ya son conocidos por la patente estadounidense 2.865.806. Tales preparados acondicionadores del aire no muestran sin embargo ni la estabilidad suficiente

10.

1416786

- 2 -



- ni la estabilidad de forma duradera, ni tampoco la actividad satisfactoria. Es decir posibilitan una provisión de muchos olores indeseables, sin embargo sin extinguir efectivamente los mismos. Ya que con la emisión creciente de la materia activa se desmoronan o desmenuzan, presentan
5. después de 2 a 4 semanas un aspecto deslucido.

- Tampoco hasta ahora se conocían preparados acondicionadores del aire, que presentaran una acción total extintora de olor dentro de a lo sumo 1 a 10 y de preferencia de 1 a 5 minutos en una evaporación de aproximadamente 30 a 400 mg diaria de una dosis de preparado de 100 g, y esto no solo durante 1 a 2 semanas, sino en más duración, es decir aproximadamente durante 60 a 90 días o todavía más.
- 10.

15. Es un objeto principal de esta invención hallar preparados acondicionadores de aire con materia activa vaporizable, que posean tal acción de larga duración.

- Se ha encontrado, que un preparado que contenga
20. [A] 30 a 90% de un jabón metálico de acción gelatinizante mediante anhídrido silícico pirógeno, derivado de bentonita hidrófoba orgánica o parafina gelatinizada con resina polímera, en calidad de material de vehículo.

- [B] 5 a 70% de un éster olefínico insaturado, alifático o cicloalifático, un alcohol olefínico insaturado o un aldehído o varias de tales substancias en calidad de extintor de olor, que muestra a 25°C una presión de vapor en el intervalo de 0,001 a 3,5 torr,
- 25.

- [C] 0 a 65% de una materia aromática, que no corresponde a la definición del extintor de olor [B] y cuya presión de

415786



- vapor a 25°C se encuentra en el intervalo de 0,001 a 5 Torr, en donde las dosis utilizadas de [B] y [C] en el gel [A] son distribuibles homogéneamente y todos los datos porcentuales son calculados sobre el peso total de
5. [A] a [C] inclusive, y muestra una buena estabilidad así como estabilidad de forma y es en especial apropiado para eliminar olores indeseados fuertemente duraderos en ambiente, en especial apartamentos.
- El preparado según la invención puede mostrarse en cualquier forma, por ejemplo la forma de una placa una barra, un prisma, un cilindro, en especial también un cilindro hueco o cualquier otra forma perfilada. Puede asimismo formar un artículo de forma decorativa o recubrimiento.
- 10.
15. La estabilidad del preparado según la invención posibilita el moldeo, el cortado, el granulado y otro procedimiento para la preparación de artículos de forma deseada.
- La estabilidad o dureza de un preparado según la invención, medida según ASTM-D 1321-61T, asciende de
20. 1,5 a 15 mm aproximadamente, de preferencia de 1,5 a 7,5 mm. Son en especial ventajosos aquellos preparados, cuya dureza se encuentra entre 3,6 y 6 mm.
- Los preparados según la invención son de forma estable. Significa que mantienen la misma forma a temperatura ambiente (15 a 35°C) y presión atmosférica durante su duración de acción total. Esto es una ventaja importante desde un punto de vista estético ya que tales preparados son más atractivos para el usuario que los cono-
- 25.

416786



cidos, que se deforman se desmenuzan o desintegran durante la emisión de la materia activa.

5. La temperatura de fusión de los preparados según la invención se encuentra convenientemente entre 54 y 60°C de preferencia entre 55 y 57°C.

En la presente solicitud el término "preparado acondicionador del aire" abarca una composición, que es apta para renovar el aire que se encuentra en un ambiente mediante eliminación de olores desagradables.

10. El preparado según la invención representa un dispositivo evaporador, que omite paulatinamente en forma regular sobre una duración de tiempo razonable los componentes de materia activa volátiles [B] y [C].

15. Los preparados según la invención contienen como se ha indicado, de 30 a 90%, y de preferencia de 30 a 65%, calculado sobre el peso total, de los componentes antes citados [A] a [C] inclusive, de un jabón de aluminio gelatinizado mediante anhídrido silícico pirógeno, derivado de bentonita hidrófoba orgánica o parafina hidrófoba, gelatinizada con resina polímera en calidad de material de vehículo.

20. Las parafinas utilizables son hidrocarburos, cuyo punto de fusión se encuentra en el intervalo de 40 a 75°C, como por ejemplo la parafina según Pharmacopoea Helvetica VI, página 1109.

25. Pueden constar de propiamente cera de parafina, isoparafina, ceresina, microcera, cera de petróleo y similares o mezclas de tales parafinas.

Son ventajosas las parafinas, cuyo punto de fu.

416786



sión se encuentra entre 55° y 75°C.

La gelatinación de la parafina en estado líquido mediante utilización de por lo menos un agente gelatinizante hidrófobo es una característica importante de los preparados según la invención.

5.

Los ensayos han mostrado que las composiciones, en las que la parafina no se encontraba en estado líquido sino gelatinizada, es decir sólida, dan cuerpos sólidos de forma estable, que sin embargo no muestran relaciones de evaporación satisfactorias de la materia activa. Es decir tales preparados muestran una emisión irregular de las materias activas volatilizables distribuidas en el preparado así como una duración de acción corta.

10.

15.

Cuando el agente gelatinizante utilizado consta de un anhídrido silícico pirógeno, la dosis total asciende en el formador de gel de 1 a 5%, calculado sobre el peso total de los componentes **A** a **C** inclusive,

20.

En calidad de anhídrido silícico pirógeno son en especial apropiados para la formación de gel con ceras de parafina, anhídridos silícicos coagulantes con partículas de preferencia en forma de bola, cuyo diámetro medio se encuentra en el intervalo de 5 a 50, de preferencia a 5 a 20 milimicras, por ejemplo los productos, que se preparan bajo los nombres AEROSIL<sup>(R)</sup> por DEGUSSA, así como bajo el nombre CAB-O-SIL<sup>(R)</sup> por la firma CABOT.

25.

En los ejemplos indicados más abajo con anhídrido silícico pirógeno en calidad de formador de gel se utilizó siempre anhídrido silícico coagulante con parti-



culas en forma de bola, cuyo grosor medio era de 12 milímetros aproximadamente.

5. El agente gelatinizante utilizado consta de un jabón de aluminio o de una mezcla de jabones de aluminio diferentes de modo que la dosis total en formador de gel ascienda da nuevo de 2 a 8%, calculada sobre el peso total de los componentes A a C inclusive.

10. En calidad de jabones metálicos gelatilizantes son apropiados para la formación de gel con cera de parafina en especial el monoestearato, diestearato y triestearato de aluminio con un contenido de 0 a 25% en ácido esteárico libre.

15. Sin embargo es en especial ventajoso un diestearato de aluminio con un contenido de 3 a 7% de ácido esteárico libre.

En los ejemplos indicados más abajo con un jabón de aluminio en calidad de formador de gel se utilizó siempre estearato de aluminio.

20. En calidad de derivados de bentonita orgánicos son apropiados para la formación de gel con cera de parafina los productos, que se obtuvieron mediante intercambio de los cationes minerales de una arcilla con cationes de amonio substituido orgánico.

25. Estos son sobre todo sales de amonio mono a tetra-alquiladas de la montmorillonita, por ejemplo la sal octadecilamónica o la sal dimetiloctadecilamónica.

En los ejemplos indicados más abajo con un derivado de bentonita en calidad de formador de gel se utilizó siempre Bentone 38 de la NATIONAL LEAD COMPANY, que

416786



consta de una sal amónica de dimetildialquilmontmorillonita, en la que cada uno de los dos radicales de alquilo muestra de promedio 17 átomos de carbono, y un silicato arcilloso de magnesio.

5. Si el agente gelatinizante utilizado consta de una resina polímera, la dosis total en formador de gel debe ascender de 5 a 20%, de preferencia de 12 a 15%, calculada sobre el peso total de los componentes **A** a **C** inclusive.
10. Resinas polímeras, que se pueden utilizar en los preparados según la invención en calidad de agentes de gelatinización, son por ejemplo los polimerizados o copolimerizados mixtos de compuestos vinílicos, como acetato, propionato, butirato, óxido, formal, acetal, butiral, cloruro, y/o los compuestos de vinilideno y/o los alquenos, como etileno, propileno, butileno con un peso molecular superior a 1000.  

En los preparados según la invención son apropiados los copolímeros de éster vinílico de ácido acético y etileno con un contenido de 25% a 35% en peso, de preferencia de 27 a 29% en peso de unidades de acetato de vinilo, así como los polietilenos y cloruros de polivinilo postclorados con un contenido en cloro de 50 a 75%.
15. En los ejemplos indicados más abajo con una resina de polímero en calidad de formador de gel se utilizó un copolímero de éster vinílico de ácido acético y etileno con 27 a 29% en peso de unidades de acetato de vinilo, así como un polietileno y un cloruro de polivinilo postclorado.
- 20.
- 25.



416786

En los fines obtenidos a partir de parafina y formador de gel deben ser dispersados homogéneamente un solo el extintor de olor sino también una materia aromática eventualmente existente.

5. En los preparados ventajosos según la invención están contenidos de 15 a 50%, calculado sobre el peso total de los componentes previamente citados **A** a **C** inclusive, por lo menos un extintor de olor, cuya presión de vapor se encuentra a 25°C en un intervalo de 0,03 a 10. 1 torr, de preferencia hasta 0,5 torr.

- Bajo el término "extintores de olor" son de comprender los compuestos, que reaccionan en las concentraciones más escasas en el vapor existente en el aire con la mayoría de compuestos químicos que producen malos olores, y estos se transforman en nuevos compuestos, que no poseen olor perceptible. Tales extintores de olor reaccionan por ejemplo con grupos conteniendo nitrógeno o conteniendo azufre en las moléculas de materia volatilizables, que existen en el aire en cocinas, cuartos de baño, habitaciones de enfermos, aposentos llenos de humo y similares. Las reacciones químicas que aquí aparecen deben ser irreversibles y tener lugar lo más rápidamente posible para eliminar todos los malos olores existentes en un ambiente en el término de 1 a 10 minutos.

25. Además los extintores de olor utilizados así como sus productos de reacción no deben ser tóxicos y no irritar los ojos ni los pulmones.

Según la presente invención el extintor de olor consta de un alcohol o éster olefínico insaturado, alifá-

416786



tico, cicloalifático o aralifático, de un aldehído alifático, cicloalifático o aromático o de mezclas entre sí de tales compuestos compatibles.

5. Los alcoholes alifáticos insaturados, que se pueden utilizar en los preparados según la invención en calidad de extintores de olor, son por ejemplo: nonadienol, metilheptenol, dimetilheptenol, dimetiloctenol, 3-metil-3-penten-1-ol, undecileno, cis-3-hexen-1-ol, trans-2-hexen-1-ol.

10. Los alcoholes insaturados cicloalifáticos, que se pueden utilizar en los preparados según la invención en calidad de extintores de olor, son por ejemplo: linalol, etil-linalol, ocimono, mircenol, dihidromircenol, mirtenol, geraniol, metilgeraniol, etilgeraniol, bisabolol, nerolidol, coniferol, dihidromircenol, elemol, farnesol, cedronol, terpineoles, como 4-terpineol, alfa-terpineol, betaterpineol, terpinenoles, nopol y alcohol furfurílico.
- 15.

20. Los alcoholes insaturados olefínicos aralifáticos, que se pueden utilizar en los preparados según la invención en calidad de extintores de olor, son por ejemplo: alcohol cinámico, alcohol homocinámico, y alcohol amilcinámico.

25. Ventajosos para los preparados según la invención son el dimetilheptenol, el linalol, el alcohol cinámico, el mircenol, el dihidromircenol, el nerolidol, el elemol y el farnesol. Sin embargo son en especial ventajosos el linalol, el farnesol, el nerolidol, el coniferol y los terpineoles.



416786

Los ésteres, que se pueden utilizar en los preparados según la invención en calidad de extintores de olor son:

- a) Esteres, que se forman a partir de un radical de ácido olefínico saturado, alifático, cicloalifático o aromático y un radical de alcohol olefínico insaturado, alifático, cicloalifático o aromático, como por ejemplo: los ésteres de alcoholes olefínicos insaturados de ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido butírico, ácido isobutírico, ácido valeriánico, ácido benzoico, ácido hexílico, ácido heptílico, ácido octílico, ácido undecílico, ácido malónico, ácido benzoico;
- b) Esteres, que se forman a partir de un radical de ácido olefínico insaturado, alifático, cicloalifático o aromático y un radical de alcohol olefínico saturado o insaturado alifático, cicloalifático o aromático, como por ejemplo: ésteres de alcoholes saturados o insaturados de ácido maléico, ácido cinámico, ácido acrílico, ácido 2,3-dimetilacrílico, ácido metacrílico, ácido aconítico, ácido tíglico, ácido angélico, ácido sórbico, ácido crotonico, ácido dimetilcrotonico, ácido furilacrílico, ácido 2-decenílico, ácido undecilénico, ácido cinamónico.
- Tales ésteres son por ejemplo:
- éster 2-hexenílico, éster 3-nonenílico, éster 3-hexenílico, éster dimetilheptenílico, éster geranílico, éster citronelílico, éster linalílico, éster etilinalílico, éster terpenílico, éster nopílico, éster eugenílico, éster cinamílico, éster amilcinamílico de los ácidos fórmico o acé-

416786



- tico, éster metílico, éster linalítico, éster geranílico, éster cinámico del ácido propiónico; éster 2-hexenílico, éster 3-hexenílico, éster cinámico del ácido butírico o del ácido isobutírico; éster 3-hexenílico del
5. ácido caprínico; éster alílico del ácido undecílico; carbonato metilheptínico o éster dimetílico del ácido fumárico, éster dietílico de ácido fumárico, éster dialílico de ácido fumárico; éster 2-etilhexílico de ácido acrílico; éster n-butílico de ácido 2,3-dimetilacrílico; éster
10. n-etílico, éster n-butílico, éster 2-etilhexílico, éster feniletílico, éster etilpiperonílico del ácido metacrílico; éster n-butílico, éster geranílico, éster cinámico, éster bencílico, éster feniletílico del ácido tíglico; éster etílico, éster n-butílico, éster isobutílico, éster
15. isoamílico de ácido angélico; éster alílico de ácido sórbico; éster etílico, éster geranílico, éster bencílico de ácido crotonico; éster bencílico de ácido 2,3-dimetilcrotonico; éster n-butílico, éster isobutílico de ácido furilacrílico; éster n-butílico de ácido 2-decenílico;
20. éster alílico, éster feniletílico de ácido undecilénico; éster metílico, éster etílico, éster alílico, éster n-butílico, éster feniletílico o éster bencílico de ácido cinamónico.

25. Son ventajosos para los preparados según la invención los ésteres hexenílico, geranílico y cinámico.

En el grupo de extintores de olor arriba citados son en especial ventajosos los ésteres de ácido fumárico en los que cada uno de los dos grupos de alquilo muestran de 1 a lo sumo 3 átomos de carbono, y el éster



dialquénílico de ácido fumárico, en el cual cada uno de los dos grupos de alquenoilo posee de 2 a 3 átomos de carbono, a causa de su presión de vapor favorable y sus propiedades extintoras de olor especialmente buenas. Sin embargo es en especial totalmente ventajoso el éster dimetílico del ácido fumárico (presión de vapor 25°C; aproximadamente 0,24 torr) y el éster dietílico de ácido fumárico (presión de vapor a 25°C; igualmente 0,23 torr).

5. Aldehídos alifáticos, que se pueden utilizar en calidad de extintores de olor para los preparados según la invención, son por ejemplo:
10. n-hexanol, n-heptanol, n-octanol, 2,4-hexadienal, nonadienal, 2-nonanal, 2-nonenal, n-nonanal, n-decanal, n-undecanal, 2-tridecanal, acetaldehído metilnonílico, 10-undecen-1-al, dodecanal, tridecanal, aldehído mirístico, 3,3,5-trimetilhexanal, acetaldehído metilheptílico, acetaldehído metilhexílico, acetaldehído metiloctílico.
- 15.

- Aldehídos cicloalifáticos, que pueden utilizarse en calidad de extintores de olor para los preparados según la invención, son por ejemplo citral, neral, etilcitral, iso-ciclo-citral, felandral, lillial, citronelal, alfa-metilen-citronelal, hidroxicitronelal, dihidrocitronelal, metilsafrenal, aldehído dihidrolavandulílico, 4-(4-metil-3-penten-1-il)-3-ciclohexen-1-carboxaldehído y beta-(4-metilciclohexil)-butiraldehído, citrone-liloxiacetaldehído y geraniloxiacetaldehído.
- 20.
- 25.

Aldehídos aromáticos, que se pueden utilizar en calidad de extintores de olor para los preparados según la invención son por ejemplo: benzaldehído, fenila-



416786

5. cetaldehido, bencilacetaldehido, para-tolilacetaldehido, para-iso-propil-fenilacetaldehido, anisaldehido, para-eto-xibenzaldehido, cinamonaldehido, butil-alfa-metilhidro-cinamonaldehido, heliotropina, diisopropilbenzaldehido, veratraldehido, alfa-metilcinamonaldehido, amilcinamonaldehido, isoamilcinamonaldehido, octilcinamonaldehido, vanilina, alfa-metil-para-isopropilcinamonaldehido, alfa-metil-para-isopropilhidroxinamonaldehido, para-iso-propilbencilbutiraldehido, para-metil-alfa-fenilpropionaldehido, ciclamenaldehido, lilial, beta-(para-iso-propil-fenil)-propionaldehido, alfa-fenilpropionaldehido, fenoxiacetaldehido, cuminaldehido, salicilaldehido y furaldehido.

15. Es ventajoso para los preparados según la invención el hexanal, el heptanal, el octanal, el nonanal, el decanal, undecanal. Son especialmente ventajosos para los preparados según la invención el citral, neral, isociclo-citral, aldehido cinámico o fenilacetaldehido.

20. Si está presente una materia aromática en los preparados según la invención, debe importar una dosis convenientemente de por lo menos 0,01 a 65% a lo sumo, calculada sobre el peso total de los componentes [A] a [C] inclusive.

25. En preparados ventajosos según la invención, pueden estar presentes de 0 a 45%, y de preferencia de 0,01 a 45%, calculado sobre el peso total de los componentes antes citados [A] a [C] inclusive, por lo menos una materia aromática, cuya presión de vapor a 25°C se encuentra en el intervalo de 0,01 a 1 torr. Son en es-

416786



pecial ventajosas las materias aromáticas cuya presión de vapor a 25°C se encuentra en el intervalo de 0,01 a 0,5 torr, y más especialmente aquellas, cuya presión de vapor a 25°C se encuentra en el intervalo de 0,02 a 0,2 torr.

5. Bajo el término "materia aromática" son de comprender individuos nuevos definidos, que o están presentes en aceites etéricos o se preparan a partir de estos mediante transformación química o se sintetizan asimismo de otros productos químicos.
10. Son ventajosas para los preparados según la invención las materias aromáticas, que son agradables, cuyo sentido de olor no debilita y que no son tóxicas para el hombre y los animales bajo condiciones de utilización y no irritan los ojos y los pulmones.
15. Materias aromáticas, que se utilizan en los preparados según la invención, son, por ejemplo, alcoholes o ésteres alifáticos, cicloalifáticos o aralifáticos, hidrocarburos terpénicos y/o cicloalifáticos, aromáticos o compuestos heterocíclicos, éteres alifáticos, cicloalifáticos aromáticos, acetales o cetonas correspondientes, así como fenoles o mezclas de tales compuestos compatibles entre sí.
20. Alcoholes, que son apropiados en calidad de materias aromáticas para los preparados según la invención, son por ejemplo 1-heptanol, 1-octanol, 1-nonanol, 3-nonanol, 1-decanol, dimetiloctanol, 2-hexil-hexanol, alcohol hendecílico, paraiso-propil-ciclohexametanol, trimetilciclohexanol, 1-undecanol, tetrahidrogeraniol, dihidro-alfa-terpineol, dihidro-terpinenol, d-borneol, iso-borneol, dihidrociclol, fenquialcohol, alcohol bencílico, alcohol
- 25.



416786

feniletílico, alcohol 3-fenilpropílico, alcohol anisílico, alcohol fenilhexílico, metilfenilcarbinol, dimetilbencilcarbinol, fenilacetildimetilcarbinol, ciclamenalcohol.

Esteres, que son apropiados en calidad de ma-

5. terias aromáticas para los preparados según la invención son por ejemplo:
- éster heptílico, éster metílico, éster feniletílico, éster bencílico, éster citronelílico de ácido fórmico, éster heptílico, 1,3-diéster de nonandiol, éster orto-tercibutilciclohexílico, éster trimetilciclohexílico, éster 1-bornílico, éster isobornílico, éster anisílico, éster tercibutilciclohexílico, éster dihidrociclohexílico, éster dihidroterpenílico, éster para-metilfeniletílico, éster feniletílico, éster bencílico, éster isobutilfenílico, éster metílico y éster fenílico de ácido acético; éster anisílico, éster bencílico, éster feniletílico, éster isobornílico de ácido propiónico; éster feniletilfenílico de ácido acético, éster etílico de ácido acetoacético; éster isoamílico, éster etil-alfa-hidroxil-alfa-
10. metílico, éster bencílico de ácido butírico; éster metilfenílico de ácido epoxipropiónico; éster isoamílico, éster fenoxietílico, éster feniletílico de ácido isobutírico; éster bencílico de ácido isovaleriánico; éster etílico de ácido heptílico; éster etílico de ácido octílico;
15. éster etílico de ácido nonílico; éster etílico de ácido pelargónico; éster n-propílico de ácido cáprico; éster metílico de ácido undecílico; éster dipropílico de ácido malónico; éster dipropílico; éster isoamílico de ácido succínico; éster n-butílico, éster metílico, éster etili-
- 20.
- 25.



416786

co, éster amílico de ácido benzoico; éster metílico, éster etílico, éster amílico, éster isoamílico, éster bencílico de ácido salicílico; éster metílico de ácido entranílico.

5. Son ventajosos para los preparados según la invención el éster bornílico de ácido acético y el éster tercibutilciclohexílico de ácido acético.

10. Hidrocarburos y hetero-hidrocarburos, que son apropiados en calidad de materias aromáticas para los preparados según la invención, son por ejemplo: camfeno, alfa-pineno, beta-pineno, mirceno, alfa-felandreno, beta-felandreno, ocimeno, dipenteno, norbornadieno, para-cimol, terpinoles, nerol, bisaboleno, cedreno, safrol, silvestreno, citronelol, fenteno, cedreno, cario-pileno;
15. dicitclohexilo, difenilo, difenilmetano, metildifenilmetano, difeniletano, xileno, almizcle o quinolina.

Vantajosos para los preparados según la invención son el difenilmetano y la quinolina.

20. Eteres, que son apropiados en calidad de materias aromáticas para los preparados según la invención, son por ejemplo éter iso-butilheptílico, éter metil-n-hexílico, éter isopropilheptílico, éter etil-linalílico, éter etilgeranílico, 1,8-cineol, éter etilbencílico, étil metilfeniletílico, éter n-propilbencílico, éter iso-butilbencílico, éter butilbencílico, éter iso-amilbencílico, anetol, dihidroanetol, éter hexilbencílico, óxido difenílico, éter metildifenílico, éter beta-naftolmetílico, éter beta-naftoletílico, estragol, 2-metil-5-iso-propenil-anisol, safrol, anisol, para-acetanisol, acet-iso-eugenol,
- 25.

416786



acetoeugenol, mentol, almizcle ambreta y óxido de rosas.

El óxido difenílico es ventajoso para los preparados acondicionadores del aire según la invención.

- Cetonas, que son apropiadas en calidad de materias aromáticas para los preparados según la invención, son por ejemplo etilamilcetona, 3-nonanona, metil-iso-hexilcetona, 2-metilheptenona, jazmona, dihidrojazmona, isojazmona, carbonas, 2-ciclohexilhexanona, p-octilciclohexanona, 1,1,7-trimetilbicyclo-1,1,3-hepten-1-ona, 1,1,3-trimetil-2-ciclohexanona-4, p-terciobutilciclohexanona, iso-forona, 1-carbona, etilgeranilacetona, fencona, hexahidropseudoionona, diisopropilacetofenona, acetofenona, bencilacetona, alfa-hexiliden-ciclopentenona, muscona, benzofenona, cumarina, ciclopentadecanona, alfa-ionona, alilionona, beta-ionona, mentona, pulegona, para-hidroxifenil-2-butanona y cetona de almizcle.

- Acetales, que son en especial apropiados como materias aromáticas en los preparados según la invención, son por ejemplo:
20. fenilacetaldehidrodimetilacetal, hidroxicitronelaldimetilacetal, 2-nonin-1-al-dimetilacetal.

- Fenoles, que son apropiados en calidad de materias aromáticas para los preparados según la invención, son por ejemplo:
25. timol, carvacrol, chavicol, o-etoxifenol, guayacol, eugenol e iso-eugenol, 5-propenil-2-etoxifenol.

Estos fenoles pueden utilizarse eventualmente también como agentes de estabilización para los componentes de materia activa volatilizables.



416786

Materias aromáticas ventajosas son por ejemplo el difenilmetano (presión de vapor a 25°C: 0,03 torr aproximadamente), éster bornílico de ácido acético (presión de vapor a 25°C: 0,14 torr), éter difenílico (presión de vapor a 25°C: 0,04 torr).

5.

En el grupo de las materias aromáticas arriba citadas son en especial ventajosas el éter difenílico y el éster bornílico de ácido acético a causa de su presión de vapor favorable y perfume agradable.

10.

Los preparados según la invención pueden contener eventualmente aditivos, cuya dosis total, calculada sobre el peso total de los componentes [A] a [C] inclusive, no rebase convenientemente 30% y de preferencia 15%.

15.

En calidad de aditivos pueden utilizarse por ejemplo: estabilizadores para los componentes volatilizables, como por ejemplo antioxidantes, colorantes, pigmentos, materias de relleno orgánicas o inorgánicas inertes.

20.

Puede ser necesario estabilizar los componentes extintores de olor y/o las materias aromáticas frente a la oxidación o polimerización en los preparados según la invención mediante empleo de antioxidantes. Tales antioxidantes son por ejemplo compuestos fenólicos o quinónicos, como por ejemplo catecol, pirogalol, resorcina, floroglucina, hidroquinona, 3-fenilisocumarona, tocoferol, p-aminofenol, 2,6-ditercibutilfenol, cresoles, butilhidroxianisoles, éster de ácido gálico, butilhidroxiltoluenos, p-octilfenol, p-nonilfenol, p-tercibutilfenol, 2,6-ditercibutil-4-metilfenol, 2,6-diisopropilfenol, 2,6-di-

25.

416786



terciamilfenol, 2,4,6-trimetilfenol, 2,4,6-tritercibutilfenol, 2,3,4,5-tetrametilfenol, pentametilfenol y éster parahidroximetílico de ácido benzoico.

5. Extintores de olor duraderos, especialmente buenos, se obtienen según la invención con los siguientes preparados acondicionadores de aire:
- 1) Agente de gelatinización: derivados de bentonita o jabones de aluminio  
Extintor de olor: éster dimetílico o dietílico de ácido fumárico
  10. Materia aromática: difenilmetano, éter difenílico, éster bornílico de ácido acético o sus mezclas, en donde con éster bornílico de ácido acético y linalol se obtiene un extintor de olor ya en un minuto incluso después de 90 días de cuolgue.
  15. 2) Agente de gelatinización: resinas de polímero  
Extintor de olor: éster dimetílico o dietílico de ácido fumárico  
Materia aromática: éter difenílico, éster bornílico de ácido acético.
  20. 3) Agente de gelatinización: derivados de bentonita, jabones de aluminio y resinas de polímero  
Extintor de olor: citral o aldehidos similares, que están exentos de núcleos aromáticos
  25. Materia aromática: difenilmetano, en donde con derivados de bentonita en calidad de agente de gelatinización se obtienen extintores de olor en un minuto todavía después de 90 días de cuolgue:
  - 4) Agente de gelatinización: derivados de bentonita

416786



- Extintores de olor: fenilacetaldhido y similares, aldehidos conteniendo por lo menos un núcleo aromático
5. Materias aromáticas: difonilmetano, éter difenílico, éster bormílico de ácido acético, en donde se obtiene una extinción de olor incluso después de la utilización de los preparados durante 90 días ya en 1 a 2 minutos.
10. 5) Agentes de gelatinización: diestearato de aluminio, Extintor de olor: mezcla de citral y éster dimetílico y/o dietílico de ácido fumárico en proporción de peso 1:5 a 5:1
15. Materia aromática: éter difenílico o éster bormílico de ácido acético, en donde la extinción de olor ya se obtiene en uno a dos minutos también después de utilización del preparado durante 90 días.
20. El tiempo necesario para la extinción de olor es en los preparados descritos bajo 1) a 4) aquel tiempo, después del cual se determina una total disipación de malos olores, que están presentes en una habitación de 30 m<sup>3</sup> aproximadamente, por la presencia de un preparado según la invención de 100 g de peso.
25. Los preparados según la invención se preparan de preferencia
- 1) al calentar regularmente bajo agitación permanente la dosis total en agente gelatinizante como jabón de aluminio y parafina líquida hasta que se obtiene una masa homogénea estabilizada, cuya temperatura se encuentra entre 70 y 150°C;

416786



- 2) al enfriar el gel obtenido hasta 90°C bajo agitación continuada; y luego
- 3) al adicionar a la dosis total un extintor de olor y materia aromática y por último
5. 4) al verter el gel líquido obtenido a aproximadamente 80°C en moldes o al elaborar en un aparato granulador para formar granulado.

10. Al enfriar el preparado según la invención se obtiene un preparado sólido; este preparado puede extraerse fácilmente de los moldes y luego envasarse en una envoltura impermeable para los componentes de extintor de olor y materia aromática, cuya envoltura puede eliminarse o abrirse por el usuario antes de realizar su servicio.

15. El molde puede también formar la envoltura impermeable junto con una tapa colocada después del proceso de colada. La envoltura se elimina total o parcialmente antes del requerimiento de servicio por parte del usuario, por ejemplo hasta la tapa citada que puede utilizarse solo como apoyo para el preparado.

20. En este caso el molde impermeable junto con una tapa o una lámina de sección herméticamente cerrada, conteniendo el preparado del extintor de olor y la materia aromática forma el producto acabado. La envoltura de protección puede preverse en especial de forma que se elimina a voluntad del usuario y luego puede colocarse de nuevo para permitir la evaporación de la materia activa en el ambiente y luego interrumpirla nuevamente.

25. Los preparados según la invención pueden utilizarse también como granulados. De preferencia el diáme-

416786



tro medio del granulado asciende de 0,5 a 3 mm. Los granulados pueden envasarse en una envoltura permeable para los componentes de olor y materia aromática y la bolsa así obtenida se dispone luego en una envoltura impermeable.

5.

Los preparados según la invención representan para el usuario preparados acondicionadores de aire, de forma sólida, atractivos; posibilitan una emisión regular y duradera del extintor de olor en dosis apropiadas y permanecen activos por lo menos de 2 a 3 meses.

10.

Como se muestra en los siguientes ensayos comparativos y ejemplos, cuando un preparado según la invención que pesa de 30 a 100 g se dispone en una habitación de 30 a 50 m<sup>3</sup>, en la cual impera un olor indeseado, se puede establecer un alojamiento total de este olor en el término de 1 a 10 minutos, o bien de 1 a 5 minutos.

15.

Cada 30 a 100 g de los preparado según la invención emiten con ello durante la primera semana una dosis [alfa] media diaria de aproximadamente 50 a 350 mg, durante en total por lo menos 7 a 8 semanas una dosis [beta] media diaria de aproximadamente 20 a 600 mg y durante en total 13 semanas una dosis [gamma] media diaria de aproximadamente 30 a 200 mg en materias volátiles.

20.

Las dosis totales evaporadas de los preparados según la invención en materias volátiles [B] + [C] así como velocidad de evaporación y la duración de acción son en especial favorables cuando los coeficientes de regularidad [alfa] / [beta] y [beta] / [gamma] se encuentran entre 1 y 3, de preferencia entre 1 y 2.

25.

418786



5. Son totalmente en especial favorables las relaciones de evaporación, cuando el valor de los cocientes  $[\alpha] / [\beta] : [\beta] / [\gamma]$  se encuentra entre 1 y 2,5, de preferencia entre 1 y 2. Cuando estos cocientes diferentes se encuentran más cerca de 1 más homogéneamente transcurre la evaporación. Son ventajosos aquellos preparados, que emiten por lo menos durante 3 meses diariamente por lo menos 100 mg de materias volátiles.

10. En los ensayos y los ejemplos de realización siguientes los datos de dosis significan partes en peso.  
Serie de ensayo I

Se prepararon tres series I-A, I-B y I-C de cada uno de los tres preparados sólidos con la composición indicada en la tabla I.

15. Tabla I

Componentes	I-A	I-B	I-C
Parafina de 60-62°C	60	60	60
Diestearato de aluminio	3,5	3,5	3,5
Ester dibutílico de ácido fumárico	20		
20. Ester dietílico de ácido fumárico		20	
Ester dialílico de ácido fumárico			20

25. El diestearato de aluminio en forma de polvo se adicionó a la parafina líquida a 95°C, y esta mezcla se calentó luego bajo agitación permanente hasta 115°C y gelatinizó a esta temperatura durante 15 minutos.



416786

El gel obtenido se enfrió luego rápidamente bajo agitación con ayuda de un baño de agua; cuando el gel alcanzó una temperatura de 90°C, se adicionó el éster dialquílico de ácido fumárico líquido. Luego la mezcla se enfrió a 80°C y se coló en moldes cilíndricos de acero inoxidable.

Cuando la temperatura de la masa colada en los moldes descendió a unos 20°C por contacto con el aire ambiente, se extrajeron los bloques cilíndricos huecos de los moldes.

Las dimensiones de los bloques así obtenidos eran las siguientes:

Altura del cilindro:	10 cm
Diámetro exterior:	4,5 cm
Diámetro de la cavidad:	2,0 cm.

Cada bloque pesó 100 g.

Las series de cada tres bloques se pesaron inmediatamente después de la preparación y luego se colgaron en un ambiente ventilado, cuya temperatura se mantuvo a 22 ± 2°C.

Todos los bloques se pesaron en momentos determinados, es decir después de un día, una semana y dos semanas del cuelgue para determinar la dosis emitida en éster de ácido fumárico.

La siguiente tabla II muestra la dosis evaporada diariamente de promedio en éster dibutílico, éster dietílico y éster dialílico de ácido fumárico durante el primer día así como durante la primera semana y durante las primeras dos semanas.



416786

Tabla II

Dosis emitida en extintor de olor	I-A	I-B	I-C
mg/durante el primer día	45	237	63
mg/día durante la primera semana	21	122	37
5. mg/día durante las dos primeras semanas	10	91	30

Esta tabla muestra, que un preparado, que contiene un éster de ácido fumárico, cuya presión de vapor a 25°C no se encuentra en el intervalo de 0,001 a 3,5 torr (presión de vapor del éster dibutílico de ácido fumárico a 25°C  $\leq$  0,001 torr), después de dos semanas no emite prácticamente extintor de olor.

Serie de ensayo comparativo II

Bajo las mismas condiciones que en la serie de ensayo I se prepararon seis series II-A a II-C de tres preparados sólidos cada una de la composición siguiente:

Tabla III

Componente	II-A	II-B	II-C	II-D	II-E	II-F	II-G
parafina de 60-62°C	56	56	56	56	56	56	60
diestearato de aluminio	4	4	4	4	4	4	3,5
20. éster dietílico de ácido fumárico	-	-	40	-	-	20	12
citral	5	-	-	40	-	-	3,5
acetaldehído fenílico	-	5	-	-	40	-	-

416786



Tabla III (Continuación)

Componente	II-A	II-B	II-C	II-D	II-E	II-F	II-G
linalol	20	20	20	20	20	-	20
éter difenílico	-	-	-	-	-	-	21

5. Las dimensiones y el peso de cada uno de los preparados acabados fueron los mismos que los de los preparados I-A, I-B y I-C.

Cada serie de tres bloques se ensayó con respecto a sus relaciones de evaporación. También se ensayó el poder extintor de olor de cada preparado después de una semana, después de siete semanas y después de trece semanas de utilización con ayuda de los métodos siguientes:

10. Cada uno de los bloques aproximadamente de 100 g de peso se colgó en un barril especial de 33 litros de capacidad, que estaba provisto de una ventana de 4 cm de diámetro en la tapa y en el fondo. Después de 3 minutos se roció en cada barril con ayuda de una válvula dosificadora 50 mg del siguiente preparado de aerosol poco odorante:

15. Preparado de aerosol usual poco odorante

(a) Concentrado:

- 5 g de una solución al 1% de isosulfocianato de alilo en etanol,
- 5 g de una solución al 5% de escatol en etanol,
- 25. 20 g de éster etílico de ácido butírico,
- 30 g de camfeno,
- 5 g de estireno,



416786

- 10 g de etilamilcetona,
- 2 g de ácido butílico,
- 30 g de una solución al 10% de piridina en etanol,

b) Preparado de aerosol acabado, poco odorante

5. |
- 0,5% de concentrado,
  - 19,5% de etanol absoluto,
  - 40,0% de tricloromonofluorometano
  - 40,0% de diclorodifluorometano
- } como propulsor

10. En cada serie de ensayo se realizó una prueba a ciegas al pulverizar en un barril la serie exclusivamente de 50 mg del preparado de aerosol poco aromático.

Se midió el tiempo en minutos, que precisó cada preparado según la invención para eliminar totalmente el olor del aerosol usual.

15. Los resultados obtenidos se relacionan en las siguientes tablas IV y V:

Tabla IV

Relación de evaporación

Dosis emitida en materias volatilizables	II-A	II-B	II-C	II-D	II-E	II-F	II-G
alfa: mg/día durante la primera semana	227	257	251	472	148	237	363
beta: mg/día durante las primeras 7 semanas	75	115	165	212	98	122	130
gamma: mg/día durante las primeras 13 semanas	48	86	129	144	36	89	88
alfa/beta	3,0	2,2	1,5	2,2	3,0	1,9	2,8
beta/gamma	1,5	1,3	1,3	1,5	1,3	1,4	1,4
alfa/beta beta/gamma	2	1,7	1,1	1,4	2,3	1,3	2



416786

Tabla V  
Actividad

	II-A	II-B	II-C	II-D	II-E	II-F	II-G
5. Tiempo de extinción de olor en minutos después de tres meses de evaporación	4	5	4	3	4	7	2

Estos resultados de ensayo muestran que con los preparados según la invención puede obtenerse una acción regular durante más de tres meses de duración, satisfactoria (eliminación total del peor olor en el término de 1 a 7 minutos).

Serie de ensayo III

Bajo las mismas condiciones que se realizó la serie de ensayo II, se preparan bloques de 100 g de peso de la siguiente composición:

15.

Tabla VI

	Componentes	III-A	III-B	III-C	III-D	III-E
Tipo gel	Parafina 60-62°C	-	58	52	45	56
	Aerosil 0 <sup>(1)</sup>	60	2	-	-	-
	Bentone 38 <sup>(2)</sup>	-	-	8	-	-
	Elvax 250 <sup>(3)</sup>	-	-	-	15	-
	Diestearato de aluminio	-	-	-	-	4
Extintor de olor	Ester dietílico de ácido fumárico	20	20	20	20	20



416786

Tabla VI (Continuación)

	Componentes	III-A	III-B	III-C	III-D	III-E
Materia aromá tica	Difenilmetano	20	20	20	20	20
[alfa]	mg/día durante la primera sema na	610	137	133	237	180
[beta]	mg/día durante las primeras 7 semanas	157	68	71	79	137
[alfa]/[beta]	Coefficiente de regularidad	3,8	1,8	1,87	1,73	1,3

10. (1) Anhídrido silícico coagulado con partículas en forma de bolas, cuyo diámetro medio asciende a aproximadamente 12 milimicras, preparado por DEGUSSA, Frankfurt am Main, Alemania;
15. (2) Sal amónica de dimetildialquilmontmorilonita, en la cual cada uno de los dos radicales de alquilo muestra de promedio 17 átomos de carbono, suministrada por ABBEY CHEMICAL Ltd, Londres, Inglaterra;
- (3) Copolímero de acetato de vinilo etileno con 27 a 29% en peso de parte de acetato de vinilo preparado por DOW CHEMICAL Co.

20. Los ensayos III-A a III-E muestran que para los preparados según la invención son apropiados en calidad de materias de soporte diferentes tipos de parafina, que sin embargo con una introducción de los componentes [B] y [C] en un material de soporte que no es como la inven-



416786

ción, no pueden alcanzar una evaporación satisfactoria.

Serie de ensayo IV

Un preparado según la invención de 100 g de peso (ensayo IV-A) se comparó con dos preparados acondicionadores de aire de diferente composición (ensayos IV-B y IV-C).

Tabla VII

	IV - A		IV - B		IV - C	
	Componentes	Partes	Componentes	Partes	Componentes	Partes
10.	Parafina de 60-62°C	52	Polietileno <sup>(5)</sup>	37,5	Agente de gelatinización hidrófilo	6
	Bentone 38 <sup>(2)</sup>	8	Limoneno <sup>(6)</sup>	62,5	Materia volátil acondicionadora del aire	1-10
	Acetaldehído fenílico	20			Agua	84-93
	Ester homolítico de ácido acético	20				
15.	Dureza <sup>(7)</sup>	5,3mm		21,9 mm	El preparado es blando. La dureza no puede medirse según el método (7).	

(5) Polietileno, que posee un índice de fusión Dow de 0,1;

(6)  $\Delta$  1,8 (9) - p - mentadieno;

20. (7) Determinado según ASTM - 1321 - 61T

El preparado IV-B se describe en la patente estadounidense 2.865.806, y el preparado IV-C en la patente estadounidense 2.927.055.

1416786



Las tablas siguientes dan para cada preparado, las pérdidas de peso, las variaciones en el aspecto durante la evaporación, así como la duración de acción satisfactoria.

5.

Tabla VIII  
Relación de evaporación

Pérdida de peso en g por 100 g de preparado después de	IV - A	IV - B	IV - C
Un día	0,150	18,0	3,83
Dos semanas	0,77	34,0	56,10
4 semanas	1,29	bloque que brado de mal aspecto	
7 semanas	1,80	-	Residuo resecado amorfo contraido de por sí

Tabla IX  
Acción

	IV - A	IV - B	IV - C
Duración de la evaporación	Más de 3 meses	2 semanas	4 semanas
Tiempo de extinción de olor en minutos después de:			
Una semana	> 1	> 10	1
cuatro semanas	> 1	> 10	> 10
tres meses	1	> 10	> 10



416786

Estos ensayos comparativos ilustran las ventajas de los preparados según la invención, que muestran

- (a) emisión uniforme y duradera de la materia activa,
- (b) estabilidad del aspecto primitivo, y
5. (c) una extinción de olor característico, que dura más de tres meses.

- Los evaporadores IV-B y IV-C acondicionadores de aire hasta ahora conocidos, o no muestran en ninguna forma una extinción de olor efectiva (como en el caso
10. IV-B) o sólo muestran una actividad de muy corta duración (IV-D) y después de dos a cuatro semanas poseen un aspecto antiestético.

- Con ayuda del mismo procedimiento de preparación, que en la serie de ensayo I se prepararon los preparados acondicionadores de aire según la invención descritos en la siguiente tabla.
- 15.

- Además se pueden utilizar en calidad de jabones metálicos gelatinizantes en lugar del diestearato de aluminio citado asimismo los otros estearatos, los lauratos, palmitatos, ricinoleatos, e incluso los lactatos de aluminio, pero también los jabones de los ácidos con metales alcalinotérreos, es decir magnesio, calcio, estroncio y bario, y también aquellos con zinc y circonio.
- 20.

Ejemplos 1 a 7



416786



Tabla X

Componentes	1	2	3	4	5	6	7
Parafina de 60-62°C	56	56	56	56	56	56	56
Diestearato de aluminio	4	4	4	4	4	4	4
Ester dietílico de ácido fumárico	5	20	40	20	5	40	-
Ester dialílico de ácido fumárico	-	-	-	-	-	-	20
Linalol	-	-	-	-	20 20	20 20	20 20
Eter difenílico	20	20	20	-	-	-	-
Ester bomílico de ácido acético	-	-	-	20	-	-	-
alfa: mg/día durante la primera semana	165	340	332	204	256	251	194
beta: mg/día durante las primeras 7 semanas	91	175	180	140	134	165	131
alfa/beta: coeficiente de regularidad	1,81	1,94	1,84	1,45	1,91	1,52	1,5

Ejemplos 8 a 15

Tabla XI

Componentes	8	9	10	11	12	13	14	15
Tipo gel: parafina de 60-62°C: 56 diestearato de aluminio:4	50	50	75	75	30	30	90	30
Ester dietílico de ácido fumárico	5	30	15	5	5	30	6	40



Tabla XI (continuación)

Componentes	8	9	10	11	12	13	14	15
Unde canal	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Eter difenilico	45	20	10	20	65	40	4	30
Punto de fusión del preparado	54°C	56°C	57°C	55°C	56°C	54°C	60°C	55°C
Tiempo de extinción de olor determinado en minutos tras cuelle del bloque durante 1 día	2	1	2	2	1	1	1	2

Las letras alfa, beta y gamma relacionadas en las tablas siguientes tienen la misma significación que en la tabla IV.

Tabla XII

Componentes	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Tipo gel: parafina de 60-62°C; 56 diestearato de aluminio: 4	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ester dietilico de ácido fumárico	40	-	5	5	40	-	5	5	-	40

416786



Tabla XII (Continuación)

Componente	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Citral	-	40	-	-	-	40	-	-	5	-
Acetaldehído fenílico										
Difenilmetano	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20
Ester difenílico	20	20	-	-	-	-	20	-	-	-
Ester borbónico de ácido acético	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-
alfa	332	101	182	214	480	265	165	152	85	53
beta	179	79	74	95	288	117	91	74	64	20
gamma	166	64	74	69	243	80	81	63	53	17
alfa/beta	1,8	1,3	2,4	2,2	1,6	2,3	1,8	2,0	1,3	2,
beta/gamma	1,0	1,2	1,0	1,4	1,2	1,5	1,1	1,1	1,2	1,
alfa/beta : beta/gamma	1,8	1,0	2,4	1,6	1,3	1,5	1,6	1,8	1	2
Tiempo de extinción de olor en minutos después de tres meses de utilización	5	3	3	4	3	3	4	4	3	3



416786

Ejemplos 26 a 35

Tabla XIII

Componentes	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Tipo gel: parafina de 60-62°C: 45 Elvax 250 <sup>(3)</sup> 250 <sup>(3)</sup> : 15	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ester dietílico de ácido fumárico	20	20	20	20								
Citral					20	20	20	20				
Acetaldehído fenílico									20	20	20	20
Linalol				20				20				20
Difenilmetano	20				20				20			
Eter difenílico		20				20				20		
Ester bencilico de ácido acético			20				20				20	
alfa	137	137	134	198	74	80	108	85	157	160	127	204
beta	78	79	78	91	61	58	58	53	89	83	67	104
gamma	75	69	67	78	61	55	46	59	76	72	50	80
alfa/beta : beta/gamma	1,7	1,5	1,5	1,9	1,2	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,5	1,8
Tiempo de extinción de olor en minutos des pués de 3 meses de utiliza- ción	6	3	3	5	3	3	3	3	6	6	6	6



416786

Ejemplos 38 a 49

Tabla XIV

Componentes	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Tipo de gel: parafina de 60-62°C: 58 Aerosil O <sup>(1)</sup> : 2	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ester dietílico de ácido fumárico	20	20	20	20								
Citral					20	20	20	20				
Acetaldehído fenílico									20	20	20	20
Linalol				20				20				20
Difenilmetano	20				20				20			
Eter difenílico		20				20				20		
Ester borbónico de ácido acético			20				20				20	
alfa	127	158	175	114	84	97	91	90	138	210	198	220
beta	68	78	105	54	39	46	42	41	72	101	86	110
gamma	39	103	97	68	35	32	32	36	59	73	69	80
alfa/beta: beta/gamma	2,2	2,8	1,5	3	1,9	1,6	1,7	2	1,6	1,6	1,9	1,5
Tiempo de extinción de olor en minutos después de 3 meses de utilización	4	4	7	1	1	1	2	2	4	4	3	3

416786



Ejemplos 50 a 61

Tabla XV

Componentes	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Tipo de gel: parafina de 60-62°C: 58 Bentone 38:8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ester dietílico de ácido fumárico	20	20	20	20								
Citral					20	20	20	20				
Acetaldehído fenílico									20	20	20	20
Linalol				20				20				20
Difenilmetano	20				20				20			
Eter difenílico		20				20				20		
Ester boricado de ácido acético			20				20				20	
alfa	132	150	145	145	78	51	62	58	61	67	124	180
beta	70	76	85	70	38	47	56	41	46	36	46	69
gamma	99	121	117	77	45	67	62	48	51	29	36	54
alfa/beta: beta/gamma	2,7	3,3	2,4	2,2	2,5	1,6	1,2	1,7	1,4	1,6	2	2
Tiempo de extinción de olor en minutos después de 3 meses de utilización	5	3	1	1	1	3	8	4	4	2	1	2



416786

Ejemplos 62 a 68

Tabla XVI

Componentes	62	63	64	65	66	67	68
5. Parafina de 60-62°C Aerosil <sup>(1)</sup> Diestearato de aluminio Bentone 38 <sup>(2)</sup> Elvax 250 <sup>(3)</sup>	1	5	28 2	58 2	45 15	55 5	40 20
10. Ester dietílico de ácido fumárico	20	20	50	20	20	20	20
Ester difenílico Ester bornílico de ácido acético	20	20	20	20	20	20	20

15.

Ejemplos 69 a 77

416786



Tabla XVII

Componentes	69	70	71	72	73	74	75	76	77
Parafina de 60-62°C	28	58	58	58	45	55	40	52	52
5. Elvax 250 <sup>(3)</sup> Bentone 38 <sup>(2)</sup> Diestearato de aluminio Triestearato de aluminio Alugel 44 H <sup>(4)</sup>	2	2	2	2	15	5	20	8	8
10. Ester dietílico de ácido fumárico Ester boricó de ácido acético	50 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20
15. Evaporación mg/días durante los primeros 10 días	1533	343	373	151	401	193	220	484	369

(4)

Mezcla de monoestearato de aluminio y diestearato de aluminio, que vende la firma Bärlocher (Alemania)

Ejemplos 78 a 83

Tabla XVIII

Componentes	78	79	80	81	82	83
20. Parafina de 60-62°C	50,5	50,5	50,5	51	51	51



416786

Tabla XVIII (Continuación)

Componentes	78	79	80	81	82	83
5. Elvax 250 <sup>(3)</sup>	16,5			15		
Polietileno <sup>(5)</sup>		15,5	-	-	15	-
Cloruro de polivinilo <sup>(6)</sup> posclorado			15,5			15
	-	-	-	3	3	3
10. Citronelal	8	8	8	5	5	5
Citronelol	8	8	8	5	5	5
15. Isojazmona	7	7	7	-	-	-
Fencona	-	-	-	-	-	-
Eter difenilico	10	11	11	10	10	10
Acetato dihidroterpenilico				11	11	11

(5) AC polietileno 629 (ALLIED CHEMICAL)

(6) Renoflex 65 (DYNAMIT NOBEL): cloruro de polivinilo postclorado con un contenido de cloro de 56 a 70% o Vinoplex MP 40 (BASF) : cloruro de polivinilo postclorado con un contenido de cloro de 60 a 64%.





416786



Tabla XXI (Continuación)

Componentes	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
alfa-bisabolol											25	
alfa-terpineol												39,5
Eter butilben- cílico	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	10	-
Eucaliptol	-	-	-	-	-	20	-	-	-	10	-	-

Ejemplos 109 a 120

Tabla XXII

Componentes	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Tipo de gel: Parafina de 60-62°C: 56 Diestearato de alumi- nio: 4	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Isocicloci- tral	40											
Felandral		20					40					
Hidroxicitro- nelal			20					40	39,5			
n-nonanal		0,1	0,1									
n-decanal										0,1		
Aldehido ci- námico				20						30		
Heliotropina					20						20	
Aldehido ciná- mico						20						20

416786

- 45 -



Tabla XXIII (Continuación)

Componentes	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Dipenteno		19,9	19,9									
alfa-pineno											10	10
Norbomadieno				14,5		19,5					10	10
alfa-iononas				5,5						9,9		
Pulgona									0,5			
Etilamilcetona						0,5						

Ejemplos 121 a 132TABLA XXIII

Componentes	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
Tipo gel: Parafina 60-62°C:56 Diestearato de aluminio:4	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Ester cítrico lílico de ácido fórmico	20				20			20	20			
Ester linalí lico de ácido acético		20				30				20	20	
Ester dimetil lico de ácido fumárico	19		20				30	10				
Terpineol				20	10			10				30
2-metilhep- tenona	1						5			9,5		



416786

416786

Tabla XXIII (Continuación)

Componentes	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
is -forona		5					5		10			
Hexahidro- pseudoinona			5									10
Acetofenona				20					9,5			
Dimetilace- tal de feni- lacetaldehi- do		15	15							20		
Timol					10							
Eugonol											10	
o-etoxife- nel						10						
Ester para- hidroximo- tílico de ácido benzoi- co									0,5		0,5	

- . . -

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patentes suizas núms. 10462/72 del 12.7.72 y 8097/73 del 5.6.73.

5.

1. Procedimiento para obtener un gel de parafina aromatizado, sólido y estable, dosodorizador de ambiente, que contiene la materia activa gradualmente evaporable di-

*me*



5. luida en un material de soporte, caracterizado porque en su realización, se somete a una primera etapa de gelificación, con agitación y calefacción a temperatura preferentemente comprendida entre 50° y 150° C, una composición constituida por 30 a 90%, y de preferencia 30 a 35%, respecto al peso de producto final formado en el proceso, de una parafina con punto de fusión entre 55° y 75° C, gelatinizable por una resina polimera, un derivado orgánico hidrófilo de bentonita o jabón metálico gelatinizante por
10. anhídrido silícico pirógeno y enfriando seguidamente el gel resultante hasta preferentemente 90° C sin cesar la agitación, en cuyo punto se desarrolla la segunda etapa, combinando el material formado con una composición integrada por 5 a 70 %, de preferencia 15 a 50 % de olor, que
15. presenta una presión de un extintor de vapor a 25° C entre 0,001 y 3,5 Torr, constituido por un éster olefínico insaturado, alifático o cicloalifático, un alcohol olefínico insaturado o un aldehído o varias de estas sustancias, y 0 a 65%, de preferencia 0 a 45%, de una
20. materia aromática, distinta al extintor de olor, que presenta una presión de vapor a 25° C entre 0,001 y 5 Torr, moldeándose finalmente el producto en bloque o granulando entre 0,5 y 3 mm.
25. 2. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque en la primera etapa del proceso se selecciona en calidad de formador de gel para la parafina, 1 a 5%, respecto al peso total de la composición, de por lo menos un anhídrido silícico pirógeno con partículas

*me*

416786



416786

esféricas, cuyo diámetro medio se encuentra en el intervalo de 5 a 50 milimicras.

5. 3. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque también se selecciona en la primera etapa del proceso en calidad de formador de gel para la parafina, 2 a 8%, respecto al peso total de la composición, de por lo menos un monocstearato, diosteato o triosteato de aluminio con un contenido de 0 a 25%, de preferencia de 3 a 7%, en ácido esteárico libre.
10. 4. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado, porque también se selecciona en la primera etapa del proceso en calidad de formador de gel para la parafina 2 a 15%, respecto al peso total de la composición, de por lo menos una sal de montmorillonita de octadecil-, dimetilalquil- o dimetildialquilamonio, en donde cada "alquilo" contiene de 10 a 22 átomos de carbono, de preferencia 17 átomos de carbono en promedio.
15. 5. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque también se selecciona en la primera etapa del proceso en calidad de formador de gel para la parafina 5 a 20%, respecto al peso total de la composición, de por lo menos un polímero o polímero mixto de los compuestos de vinilo o vinilideno, del etileno, propileno o butileno, que muestra un peso molecular por encima de 1000, más especialmente un copolímero de éster vinílico de ácido acético y etileno con un contenido de 25 a 35% en peso en unidades de acetato de vinilo o un polietileno o un cloruro polivinílico posteriormente clo-
- 20.
- 25.

*mE*



14 JUL 19

416786

416786

rado con un contenido de cloro de 50 a 75%.

5. 6. Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en calidad de extintor de olor se seleccionan preferentemente aquellas sustancias cuya presión de vapor a 25° C se encuentra en el intervalo de 0,03 a 1 Torr, de preferencia a 0,5 Torr.
10. 7. Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en calidad de extintor de olor alcohólico se elige entre linalol, farnesol, nerolidol, coniforol y/o terpinol.
15. 8. Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en calidad de extintor de olor éster se elige entre un éster hexenílico, éster garanílico y/o un éster del alcohol cinámico.
20. 9. Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en calidad de extintor de olor aldehído se elige hexanal, heptanal, octanal, nonanal, decanal, undecanal, citral, isociclicitral, neral, acetaldehído fenílico y/o aldehído cinámico.
25. 10. Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en calidad de extintor de olor se elige más especialmente un éster dialquílico de ácido fumárico, del cual ambos grupos alquílicos poseen cada uno de 1 a 3 átomos de carbono, un éster dialquenílico de ácido fumárico, del cual ambos grupos alquenílicos poseen cada uno de 2 a 3 átomos de

AME

416786



416786

5. carbono, o una mezcla de tales ésteros, de una forma particular en calidad de extintor de olor se profiere el éster dimetílico, éster diotílico de ácido fumárico o una composición de ambos ésteros, y se profiere, asimismo particularmente, una composición de citral y éster dimetílico y/o diotílico de ácido fumárico en proporción de peso de 1:5 a 5:1.

10. 11. Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en calidad de materia aromática se selecciona preferentemente aquellas en que en tensión de vapor se encuentra a 25°C en el intervalo de 0,01 a 0,5 Torr, de preferencia de 0,02 a 0,2 Torr, en especial un alcohol o éster alifático, cicloalifático o aralifático, un hidrocarburo terpénico y/o cicloalifático o aromático, un compuesto heterocíclico, 15. o un éter alifático, cicloalifático o aromático, una cetona o acetal correspondiente o un fenol, o una mezcla de tales compuestos compatibles entre sí.

20. 12. Procedimiento, según la reivindicación 11, caracterizado porque especialmente se combina en la segunda etapa aproximadamente de 10 a 15%, respecto al peso total de la composición, en éter difenílico, difenilmetano, éster bornílico de ácido acético o una composición de tales materias aromáticas.

25. 13. Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque también se combina en la segunda etapa a lo sumo 30% en peso de por lo menos uno de los aditivos siguientes: estabilizadores de las ma-

mg

416786

- 51 -



416786

terias volátiles, colorantes, pigmentos, materias de carga orgánica inertes, e inorgánicas, inertes, eligiéndose en calidad de estabilizador, un compuesto fonólico o un compuesto de quinona.

5. 14. Procedimiento para la obtención de un gel de parafina aromatizado, sólido y estable, desodorizador de ambiente.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 51 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 11 de Julio de 1973

p.a.

J A I M E I S E R N

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

ME