



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 291 234**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/36** (2006.01)

**A61K 8/97** (2006.01)

**A61Q 5/00** (2006.01)

**A61Q 19/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00990734 .6**

86 Fecha de presentación : **13.12.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1239814**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **18.09.2002**

54

Título: **Uso en cosméticos de residuos provenientes de la producción de vino.**

30

Prioridad: **22.12.1999 FR 99 16868**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.03.2008**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.03.2008**

73

Titular/es: **Cognis France, S.A.S.**  
**Usine d'Estarac**  
**31360 Boussens, FR**

72

Inventor/es: **Pauly, Gilles y**  
**Henry, Florence**

74

Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 291 234 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

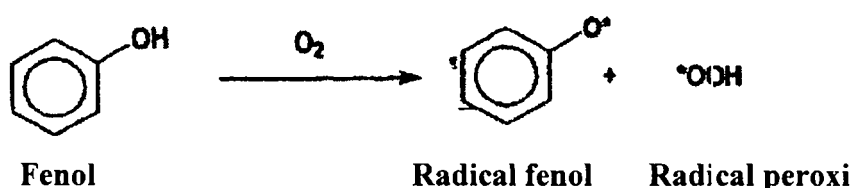
Uso en cosméticos de residuos provenientes de la producción de vino.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se sitúa en el campo de la cosmética y hace referencia más particularmente al empleo cosmético de residuos provenientes de la elaboración de vino como antioxidantes o como remedios contra el envejecimiento de la piel o como agentes contra el daño de los fibroblastos y/o queratinocitos por la radiación UV-A y UV-B.

10 **Estado de la técnica**

Aún en tiempos antiguos, el jugo de uva era conocido por sus propiedades medicinales y no solo su efecto estimulante. Sin embargo, el confirmar que los polifenoles presentes en el vino, como atrapadores de radicales naturales, tiene de hecho un efecto positivo sobre la salud es el resultado de investigaciones llevadas a cabo en este siglo. Este efecto está basado en la siguiente reacción:



El radical fenol posee particularmente alta estabilidad a través de estabilización mesomérica. De acuerdo con esto, la química cosmética ha utilizado durante algún tiempo polifenoles y sus productos de esterificación como aditivos para el cuidado y productos de reparación. La extensa literatura del estado actual de la técnica sobre el tema está representada, por ejemplo, por la EP-A 1 0692480 A1 (Berkem), EP-A2 0774249 (Unilever), EP-A2 0781544 (Nikka), EP-A 1 0842938 (L'Oral), WO 94/29404 (Ovi) y la Patente U.S. No. 4,698,360 (Horphag). Sin embargo, se ha encontrado ahora que el efecto antioxidante y estimulante para la célula de los polifenoles conocidos está sujeto a variaciones estructurales principales. En razón de esto, las sustancias han sido utilizadas en altas concentraciones lo que le agrega significativamente costo a las formulaciones.

35

De acuerdo con esto, existe mucho interés en mezclas de sustancias activas naturales que desarrollen un efecto cosmético comparable, pero en cantidades mucho más pequeñas. En particular, existe demanda por sustancias activas con propiedades anti-inflamatorias lo que activaría la reparación especial y las enzimas de desintoxicación (por ejemplo glutatión-S-transferasa), estimularía o regularía el crecimiento celular, influenciaría la actividad metabólica de los fibroblastos o los queratinocitos y podría ser así utilizado con ventaja para la producción de las preparaciones cosmética y/o farmacéutica, especialmente preparaciones para la piel y el tratamiento del cabello y productos de protección solar, sin efectos colaterales indeseables, aún en usuarios sensibles. El problema manejado por la presente invención fue suministrar sustancias activas con el perfil de desempeño complejo descrito.

40

La memoria JP 61 251 614 A presenta sales de baño que contienen residuos provenientes de la producción de vino para el cuidado cosmético de la piel.

45

WO 99/01148 presenta la utilización de residuos provenientes de la producción de vino para la elaboración de preparados farmacéuticos.

50 **Descripción de la invención**

La presente invención se relaciona con el uso de residuos provenientes de la elaboración del vino como antioxidantes o como remedios contra el envejecimiento de la piel o como agentes contra el daño de los fibroblastos y/o queratinocitos por la radiación UV-A y UV-B.

55

Ha sido sorprendente encontrar que los residuos que se acumulan en el proceso de elaboración de vino resuelven el problema complejo establecido anteriormente de manera muy efectiva. La invención está basada en la observación de que los residuos de prensa obtenidos en la floculación del jugo de uva fermentado contiene mezclas sinérgicas de polifenoles y proteínas provenientes de las levaduras utilizadas, más particularmente manoproteínas, que están presentes muy predominantemente como complejos de asociación y desarrollan mayores actividades cosméticas y fisiológicas que la suma de los constituyentes individuales.

60

*Composición de Sustancia Activa*

65

El proceso de elaboración de vino involucra un número de etapas. Después de que el jugo de uva se ha sacado por presión de la piel y los tallos, el mosto se separa de las partículas suspendidas ("preclarificado") y, opcionalmente después de la adición de azúcar ("sacarificación"), es bombeada en tanques para fermentación. Las levaduras presentes

en las bayas o las enzimas presentes en aquellas levaduras convierten el azúcar de la uva presente en el mosto en etanol y dióxido de carbono. La fermentación es opcionalmente soportada por la adición de levaduras. Al terminar la primera fermentación, que toma generalmente 1 a 3 semanas, la “segunda” (maloláctica) fermentación típica por encima de todos los vinos rojos puede seguir aunque su función principal es simplemente convertir el ácido málico presente en el mosto y en el vino joven en ácido láctico. Cuando los procesos de fermentación se terminan, el vino es bombeado desde los tanques que son dejados con un residuo que contiene la composición de la sustancia activa a ser utilizada de acuerdo con la invención. Los residuos a ser utilizados de acuerdo con la invención son ricos en polifenoles y proteínas provenientes de las levaduras utilizadas, particularmente cuando clara batida se ha agregado al vino para refinación, y contiene estos polifenoles y proteínas predominantemente en la forma de complejos de asociación. Un tipo de los complejos de asociación puede ser formado cuando los polifenoles están unidos a la pared celular de la levadura mediante las manoproteínas presentes.

En el contexto de la invención, los términos “preparaciones” y “agentes” son sinónimos con el término “preparaciones para el cuidado”.

Las preparaciones para el cuidado en el contexto de la invención se entienden que son preparaciones para el cuidado del cabello y de la piel. Estas preparaciones para el cuidado tienen entre otros efectos estimulantes, reguladores, de salud y regenerantes sobre la piel y el cabello. Las preparaciones para el cuidado preferidas en el contexto de la invención son aquellas que tienen un efecto estimulante y regulador sobre las células de la piel y sus funciones y un efecto regenerador sobre la piel y el cabello y un efecto protector contra las influencias ambientales sobre la piel y el cabello. Otras preparaciones para el cuidado preferidas en el contexto de la invención son aquellas que pueden mejorar o curar varias enfermedades de la piel a través de sus varios efectos sobre la apariencia y la función de la piel.

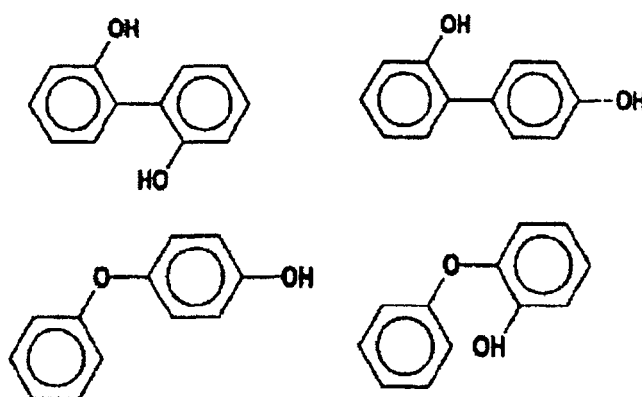
De acuerdo con la invención, los residuos de la elaboración del vino se utilizan como preparaciones para el cuidado anti-inflamatorias que son capaces de curar o prevenir la inflamación de la piel. Tal inflamación puede tener varias causas. En particular, las preparaciones de acuerdo con la invención se pueden utilizar para tratar la inflamación inducida por radiación UV, contaminación de la piel o cambios bacterianos y hormonales en la piel, por ejemplo, el acné.

De acuerdo con la invención, los residuos de la elaboración del vino se utilizan como antioxidantes que, de una parte, son capaces de afectar la cadena de reacción fotoquímica que es iniciada cuando la radiación UV penetra la piel o que actúa contra cualquier forma de daño para la piel y el cabello que se pueda disparar por las reacciones radicales atribuibles a influencias ambientales dañinas.

De acuerdo con la invención, los residuos de la elaboración del vino se utilizan contra el envejecimiento de la piel, sobre todo contra todas las formas de arrugas y contra las marcas de la edad. Los usos incluye la disminución de los procesos de envejecimiento de la piel. Los signos de envejecimiento pueden tener varias causas. En particular, éstos pueden ser causados por daño de la piel inducido por UV.

En una modalidad particular, los residuos de la elaboración del vino se utilizan contra el daño de los fibroblastos y queratinocitos por la radiación UV.

Además de los dihidroxibencenos (pirocatecol, resorcinol, hidroquinona), floroglucinol y pirogalol conocidos, los polifenoles también pueden ser complejos polinucleares, por ejemplo las siguientes sustancias o sus productos de oligomerización:



Las antocianidinas, pro-antocianidinas, flavones, catecoles y taninos son particularmente preferidos. Entre las materias primas a ser utilizadas, los residuos provenientes de la producción de vino Madeira rojo ocupan una posición especial porque éstos tienen unos contenidos particularmente altos de taninos y pro-antocianidinas oligoméricas.

## ES 2 291 234 T3

Las proteínas presentes en las mezclas son predominantemente enzimas y/o productos de degradación -es decir, secuencias de péptido- de enzimas que están presentes en la membrana celular de las levaduras agregadas al mosto durante el proceso de elaboración del vino. De acuerdo con esto, los constituyentes especiales son las enzimas provenientes de *Saccharomyces cerevisiae* y los productos de degradación de estas enzimas.

Los residuos que contienen 1 a 10 y preferiblemente 4 a 6% en peso de los polifenoles y 25 a 50 y preferiblemente 30 a 40% en peso de las proteínas son normalmente utilizados. Los residuos son aislados de manera conocida, por ejemplo por medio de superdecantadores, hidrociclones o prensas de filtro, opcionalmente en la presencia de ayudas de filtro típicas. Los residuos normalmente tienen un contenido de humedad residual del 5 al 10% en peso.

### Aplicaciones Comerciales

Las composiciones de la sustancia activa a ser utilizada de acuerdo con la invención se pueden utilizar para la producción de preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas tales como, por ejemplo, shampoos para cabello, lociones para el cabello, baños de espuma, baños de regadera, cremas, geles, lociones, soluciones alcohólicas y acuosas/alcohólicas, emulsiones, compuestos de cera/grasa, preparaciones adhesivas, polvos o ungüentos. Las cantidades en las cuales ellas se utilizan pueden diferir muy considerablemente. En el caso más simple, los residuos mismos representan el "agente", en otros casos los residuos se pueden agregar a preparaciones típicas en cualquier cantidad. De acuerdo con esto, la cantidad utilizada puede estar entre 0.1 y 100% en peso y está preferiblemente entre 0.5 y 15% en peso y más particularmente entre 1 y 5% en peso, basada en la preparación.

Las preparaciones pueden contener tensoactivos medios, componentes de aceite, emulsificadores, agentes superegrasantes, ceras perlizantes, factores de consistencia, espesantes, polímeros, compuestos de silicona, grasas, ceras, lecitinas, fosfolípidos, estabilizadores, agentes biogénicos, desodorantes, antitranspirantes, agentes anti-caspa, formadores de película, agentes de hinchamiento, factores de protección UV, antioxidantes, hidrotropos, preservativos, repelentes de insectos, agentes auto-bronceantes, inhibidores de tirosina (agentes despigmentantes), solubilizadores, aceites de perfume, tintes y similares como auxiliares adicionales y aditivos.

Ejemplos típicos de moderados adecuados, es decir, *tensoactivos* compatibles particularmente dermatológicamente son poliglicol éter sulfato de alcohol graso, sulfatos de monoglicérido, mono y dialquil sulfosuccinatos, isetonatos de ácido graso, sarcosinatos de ácido graso, tauridos de ácido graso, glutamatos de ácido graso, sulfonatos de  $\alpha$ -olefina, ácidos éter carboxílicos, alquil oliglucósidos, glucamidas de ácido graso, alquilamidobetainas y/o condensados de ácido graso de proteína, preferiblemente basados en proteínas de trigo.

Los componentes de *aceite corporal* adecuado son, por ejemplo, alcoholes Guerbet basados en alcoholes grasos que contienen 6 a 18 y preferiblemente 8 a 10 átomos de carbono, ésteres de ácidos grasos  $C_{6-22}$  lineales con alcoholes grasos  $C_{6-22}$  lineales, ésteres de ácidos carboxílicos  $C_{6-13}$  ramificados con alcoholes grasos  $C_{6-22}$  lineales tales como, por ejemplo, miristil miristato, miristil palmitato, estearato de miristilo, isoestearato de miristilo, oleato de miristilo, miristil behenato, miristil erucato, cetil miristato, cetil palmitato, cetil estearato, cetil isoestearato, cetil oleato, cetil behenato, cetil erucato, estearil miristato, estearil palmitato, estearil estearato, estearil isostearato, estearil oleato, estearil behenato, estearil erucato, isostearil miristato, isotearil palmitato, isoestearil estearato, isostearil isostearato, isostearil oleato, isostearil behenato, isostearil oleato, oleil miristato, oleil palmitato, oleil estearato, oleil isostearato, oleil oleato, oleil behenato, oleil erucato, behenil miristato, behenil palmitato, behenil estearato, behenil isostearato, behenil oleato, behenil behenato, behenil erucato, erucil miristato, erucil palmitato, erucil estearato, erucil isostearato, erucil oleato, erucil behenato y erucil erucato. También adecuados son los ésteres de ácidos grasos  $C_{6-22}$  lineales con alcoholes ramificados, más particularmente 2-etil hexanol, ésteres de ácidos hidroxicarboxílicos con alcoholes grasos  $C_{6-22}$  lineales o ramificados, más especialmente Dioctil Malato, ésteres de ácidos grasos lineales y/o ramificados con alcoholes polihídricos (por ejemplo propilenglicol, diol dímero o triol trímero) y/o alcoholes Guerbet, triglicéridos con base en ácidos grasos  $C_{6-10}$ , mezclas de mono, di y tri-glicérido líquido con base en ácidos grasos  $C_{6-18}$ , ésteres de alcoholes grasos  $C_{6-22}$  y/o alcoholes Guerbet con ácidos carboxílicos aromáticos, más particularmente ácido benzóico, ésteres de ácidos dicarboxílicos  $C_{2-12}$  con alcoholes lineales o ramificados que contienen de 1 a 22 átomos de carbono y polioles que contienen 2 a 10 átomos de carbono y 2 a 6 grupos hidroxilo, aceites vegetales, alcoholes primarios ramificados, ciclohexanos sustituidos, carbonatos de alcohol graso  $C_{6-22}$  lineales y ramificados, carbonatos Guerbet, ésteres de ácido benzóico con alcoholes  $C_{6-22}$  lineales y/o ramificados (por ejemplo Finsolv<sup>®</sup> TN), dialquil éteres lineales o ramificados, simétricos o no simétricos que contienen 6 a 22 átomos de carbono por grupo alquilo, productos para abertura de anillo de ésteres de ácido graso epoxidizado con polioles, aceites de silicona y/o hidrocarburos alifáticos o nafténicos, por ejemplo esqualeno, o dialquil ciclohexanos.

Los emulsificadores adecuados son, por ejemplo, tensoactivos no iónicos provenientes de por lo menos uno de los siguientes grupos:

Productos de la adición de 2 a 30 moles de óxido de etileno y/o 0 a 5 moles de óxido de propileno en alcoholes grasos  $C_{8-22}$ , ácidos grasos  $C_{12-22}$  y alquil fenoles que contiene 8 a 15 átomos de carbono en el grupo alquilo y alquilaminas que contienen 8 a 22 átomos de carbono en el grupo alquilo;

Alquilo y/o alquenil oligoglicósidos que contienen 8 a 22 átomos de carbono en el grupo alquilo y análogos etoxilados de éstos;

## ES 2 291 234 T3

Aductos de 1 a 15 moles de óxido de etileno con aceite de ricino y/o aceite de ricino hidrogenado;

Aductos de 15 a 60 moles de óxido de etileno con aceite de ricino y/o aceite de ricino hidrogenado;

5 Ésteres parciales de glicerol y/o sorbitán con ácidos grasos insaturados, lineales o saturados, ramificados que contienen 12 a 22 átomos de carbono y/o ácidos hidroxycarboxílicos que contienen 3 a 18 átomos y aductos de éstos con 1 a 30 moles de óxido de etileno;

10 Ésteres parciales de poliglicerol (grado promedio de auto-condensación 2 a 8), polietilenglicol (peso molecular 400 a 5000), trimetilolpropano, pentaeritritol, alcoholes de azúcar (por ejemplo sorbitol), alquil glucósidos (por ejemplo, metil glucósido, butil glucósido, lauril glucósido) y poliglucósidos (por ejemplo celulosa) con ácidos grasos lineales o ramificados, saturados y/o insaturados que contienen 12 a 22 átomos de carbono y/o ácidos hidroxycarboxílicos que contienen 3 a 18 átomos de carbono y aductos de éstos con 1 a 30 moles de óxido de etileno;

15 Los ésteres mezclados de pentaeritritol, ácidos grasos, ácido cítrico y alcohol graso de acuerdo con la DE 11 65 574 PS y/o ésteres mezclados de ácidos grasos que contienen 6 a 22 átomos de carbono, metil glucosa y polioles, preferiblemente glicerol o poliglicerol.

20 Mono, di y trialquil fosfatos y mono, di y/o tri-PEG-alquil fosfatos y sales de éstos,

Alcoholes de cera de lana,

Copolímeros de polisiloxano/polialquil/poliéter y los correspondientes derivados,

25 Polialquilenos glicoles y

Carbonato de glicerol.

30 Los *productos de adición de óxido de etileno y/o óxido de propileno* con alcoholes grasos, ácidos grasos, alquilfenoles o con aceite de ricino son productos disponibles comercialmente conocidos. Éstos son mezclas homólogas de las cuales el grado promedio de alcoxilación corresponde a la proporción entre las cantidades de óxido de etileno y/o óxido de propileno y sustrato con el cual se lleva a cabo la reacción de adición. Los monoésteres de ácido graso C<sub>12-18</sub> y los diésteres de aductos de óxido de etileno con glicerol son conocidos como agentes re-enrasantes para formulaciones cosméticas de la DE 20 24 051 PS.

40 *Los alquil y/o alquénil oligoglucósidos*, su producción y su uso son conocidos estado actual de la técnica. Éstos se producen en particular al hacer reaccionar glucosa u oligosacáridos con alcoholes primarios que contienen 8 a 18 átomos de carbono. En tanto tiene que ver con la unidad de glicósido, tanto los monoglucósidos en los cuales una unidad de azúcar cíclica se une al alcohol graso por una unión glicósido y los glicósidos oligoméricos con un grado de oligomerización de preferiblemente hasta aproximadamente 8 son adecuados. El grado de oligomerización es un valor medio estadístico en la cual la distribución homóloga típica de tales productos técnicos está basada.

45 Ejemplos típicos de *glicéridos parciales* adecuados son monoglicérido de ácido hidroxisteárico, diglicérido de ácido hidroxisteárico, monoglicérido de ácido isosteárico, diglicérido de ácido isosteárico, monoglicérido de ácido oléico, diglicérido de ácido oléico, monoglicérido de ácido ricinoléico, diglicérido de ácido ricinoléico, monoglicérido de ácido linoléico, diglicérido de ácido linoléico, monoglicérido de ácido linolénico, diglicérido de ácido linolénico, monoglicérido de ácido erúxico, diglicérido de ácido erúxico, monoglicérido de ácido tartárico, diglicérido de ácido tartárico, monoglicérido de ácido cítrico, diglicérido de ácido cítrico, monoglicérido de ácido málico, diglicérido de ácido málico, y mezclas técnicas de éstos que pueden aún contener cantidades pequeñas de triglicérido provenientes del proceso de producción. Los productos de adición de 1 a 30 y preferiblemente 5 a 10 moles de óxido de etileno con los glicéridos parciales mencionados también son adecuados.

55 Los *ésteres de sorbitán* adecuados son monoisosteato de sorbitán, sesquisteato de sorbitán, diisosteato de sorbitán, triisosteato de sorbitán, monooleato de sorbitán, sesquioleato de sorbitán, dioleato de sorbitán, trioleato de sorbitán, monoerucato de sorbitán, sesquierucato de sorbitán, dierucato de sorbitán, trierucato de sorbitán, monoricinoleato de sorbitán, sesquiritinoleato de sorbitán, diricinoleato de sorbitán, triritinoleato de sorbitán, monohidroxisteato de sorbitán, sesquihidroxisteato de sorbitán, dihidroxisteato de sorbitán, trihidroxisteato de sorbitán, monotartrato de sorbitán, sesquitartrato de sorbitán, ditartrato de sorbitán, tritartrato de sorbitán, monocitrato de sorbitán, sesquicitrato de sorbitán, dicitrato de sorbitán, tricitrato de sorbitán, monomaleato de sorbitán, sesquimaleato de sorbitán, dimaleato de sorbitán, trimaleato de sorbitán y mezclas técnicas de éstos. Los productos de adición de 1 a 30 y preferiblemente 5 a 10 moles de óxido de etileno con los ésteres de sorbitán mencionados también son adecuados.

65 Ejemplos típicos de *poliglicerol ésteres* adecuados son Dipolihidroxisteato de Poligliceril-2 (Dehymuls<sup>®</sup> PGPH), Poligliceril-3-Diisosteato (Lameform<sup>®</sup> TGI), Poligliceril-4 Isosteato (Isolan<sup>®</sup> GI 34), Poligliceril-3 Oleato, Diisosteatoil Poligliceril-3 Diisosteato (Isolan<sup>®</sup> PDI), Poligliceril-3 Metilglucosa Distearato (Tego Care<sup>®</sup>)

## ES 2 291 234 T3

450), Cera de abejas Poligliceril-3 (Cera Bellina<sup>®</sup>), Caprato de Poligliceril-4 (Poliglicerol Caprato T2010/90), Cetil Éter de Poligliceril-3 (Chimexano<sup>®</sup> NL), Distearato de Poligliceril-3 (Cremofor<sup>®</sup> GS 32) y Poligliceril Poliricinoleato (Admul<sup>®</sup> WOL 1403), Poligliceril Dimerato Isostearato y mezclas de éstos.

5 Ejemplos de otros *poliolésteres* adecuados son los mono, di y triésteres de trimetilolpropano o pentaeritritol con ácido láurico, ácido graso de coco, ácido graso de cebo, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oléico, ácido behénico y similares que reaccionan opcionalmente con 1 a 30 moles de óxido de etileno.

10 Otros emulsificadores adecuados son *tensoactivos de iones bipolares*. Los tensoactivos de iones bipolares son compuestos de superficie activa que contienen por lo menos un grupo amonio cuaternario y por lo menos un carboxilato y un grupo sulfonato en la molécula. Los tensoactivos de iones bipolares particularmente adecuados son las así llamadas betaínas, tales como el N-alquil-N,N-dimetil amonio glicinatos, por ejemplo cocoalquil dimetil amonio glicinato, N-acilaminopropil-N,N-dimetil amonio glicinatos, por ejemplo cocoacilaminopropil dimetil amonio glicinato, y 2-alquil-3-carboximetil-3-hidroxietil imidazolininas que contienen 8 a 18 átomos de carbono en el grupo alquilo o acilo y cocoacilaminoetil hidroxietil carboximetil glicinato. El derivado de amida de ácido graso conocido bajo el nombre CTFA de Cocamidopropil Betaína es particularmente preferido. Los tensoactivos amfolíticos también son emulsificadores adecuados. Los tensoactivos amfolíticos son compuestos de superficie activa que, en adición a un grupo alquilo o acilo C<sub>8-18</sub>, contienen por lo menos un grupo amino libre y por lo menos un grupo --COOH-- o --SO<sub>3</sub>H-- en la molécula y son capaces de formar sales interiores. Ejemplos de tensoactivos amfolíticos adecuados son N-alquil glicinas, ácidos N-alquil propiónicos, ácidos N-alquilaminobutíricos, ácidos N-alquiliminodipropiónicos, N-hidroxietil-N-alquilamido-propil glicinas, N-alquil taurinas, N-alquil sarcosinas, ácidos 2-alquilaminopropiónicos y ácidos alquilaminoacéticos que contienen alrededor de 8 a 18 átomos de carbono en el grupo alquilo. Los tensoactivos amfolíticos particularmente preferidos son N-cocoalquilaminopropionato, cocoacilaminoetil aminopropionato y acil sarcosina C<sub>2-18</sub>.

25 Finalmente, los *tensoactivos catiónicos* también son emulsificadores adecuados, aquellos del tipo esterquat, preferiblemente sales de éster de trietanolamina de ácido digraso metil-quaternalizado, son particularmente preferidos.

30 Los agentes *superengrasantes* se pueden seleccionar de tales sustancias como, por ejemplo, lanolina y lecitina y también lanolina polietoxilada y acilada y derivados de lecitina, ésteres de ácido graso polioliol, monoglicéridos y alcanolamidas de ácido graso, las alcanolamidas de ácido graso también sirven como estabilizadores de espuma.

35 Las *ceras perlizantes* adecuadas son, por ejemplo, alquilenol glicol ésteres, especialmente etileno glicol diestearato; alcanolamidas de ácido graso, especialmente dietanolamida de ácido coco graso; glicéridos parciales, especialmente monoglicérido de ácido esteárico; ésteres de ácidos carboxílicos polibásicos, opcionalmente hidroxisustituidos con alcoholes grasos que contienen 6 a 22 átomos de carbono, especialmente ésteres de cadena larga de ácido tartárico; compuestos grasos, tales como por ejemplo alcoholes grasos, cetonas grasas, aldehídos grasos, éteres grasos y carbonatos grasos que contienen en total por lo menos 24 átomos de carbono, especialmente ladrona y diesteariléter; ácidos grasos, tales como ácido esteárico, ácido hidroxiesteárico o ácido behénico, productos de apertura de anillo de epóxidos de olefina que contienen 12 a 22 átomos de carbono con alcoholes grasos que contienen 12 a 22 átomos de carbono y/o polioles que contienen 2 a 15 átomos de carbono y 2 a 10 grupos hidroxilo y mezclas de éstos.

40 Los *factores de consistencia* principalmente utilizados son alcoholes grasos o alcoholes hidroxigrasos que contienen 12 a 22 y preferiblemente 16 a 18 átomos de carbono y también glicéridos parciales, ácidos grasos, o ácidos hidroxigrasos. Una combinación de estas sustancias con alquil oligoglucósidos y/o ácido graso N-metil glucamidas de la misma longitud de cadena y/o poliglicerol poli-12-hidroxisteárate se utiliza preferiblemente.

45 Los *espesantes* adecuados son, por ejemplo, los tipos Aerosil<sup>®</sup> (silicas hidrofílicas), polisacáridos, más especialmente goma xantan, guar-guar, agar-agar, alginatos y tilosas, carboximetil celulosa e hidroxietil celulosa, también polietileno glicol mono-ésteres de peso molecular relativamente alto y diésteres de ácidos grasos, poliácridatos (por ejemplo Carbopols<sup>®</sup> [Goodrich] o Sintaleno<sup>®</sup> [Sigma]), poliácridamidas, polivinil alcohol y polivinil pirrolidona, tensoactivos tales como, por ejemplo, glicéridos de ácido graso etoxilado, ésteres de ácidos grasos con polioles, por ejemplo pentaeritritol o trimetilol propano, etoxilatos de alcohol graso de rango estrecho o alquil oligoglucósidos y electrolitos, tales como cloruro de sodio y cloruro de amonio.

50 Los *polímeros catiónicos* adecuados son, por ejemplo, derivados de celulosa catiónica tales como, por ejemplo, la hidroxietil celulosa quaternalizada obtenible de Amercol bajo el nombre de Polimer JR 400<sup>®</sup>, almidón catiónico, copolímeros de sales de dialil amonio y archilamidas, vinil pirrolidona quaternalizada/polímeros de vinil imidazol tales como, por ejemplo, Luviquat<sup>®</sup> (BASF), productos de condensación de poliglicoles y aminas, polipéptidos de colágeno quaternalizado tales como, por ejemplo, Colágeno Hidrolizado de Laurildimonio Hidroxipropilo (Lamequat<sup>®</sup> L, Grunau), poli-péptidos de trigo quaternalizado, polietilenoimina, polímeros de silicona catiónica tales como, por ejemplo, Amodimeticona, copolímeros de ácido adípico y dimetilamino-hidroxipropil dietilenotriamina (Cartaretina<sup>®</sup>, Sandoz), copolímeros de ácido acrílico con cloruro de dimetil dialil amonio (Merquat<sup>®</sup> 550, Chemviron), poliaminopoliamidas como se describieron, por ejemplo, en la FR 2 252 840 A y polímeros solubles en agua reticulados de éstos, derivados de chitina catiónica tales como, por ejemplo, chitosan quaternalizado, opcionalmente en distribución microcristalina, productos de condensación de dihaloalquilenol, por ejemplo dibromobutano, con bis-dialquilaminas, por ejemplo bis-dimetilamino-1,3-propano, goma guar catiónica tal como, por ejemplo, Jaguar<sup>®</sup> CBS, Jaguar<sup>®</sup> C-17, Jaguar<sup>®</sup> C-16 de Celanese, polímeros de sal de amonio quaternalizada tal como, por ejemplo, Mirapol<sup>®</sup> A-15, Mirapol<sup>®</sup> AD-1, Mirapol<sup>®</sup> AZ-1 de Miranol.

## ES 2 291 234 T3

Los *polímeros aniónicos, de iones bipolares, anfotéricos y no iónicos* adecuados son, por ejemplo, copolímeros de vinil acetato/ácido protónico, copolímeros de vinil pirrolidona/vinil acrilato, copolímeros de vinil acetato/butil maleato/isobornil acrilato, copolímeros de metil viniléter/anhídrido maléico y ésteres de éstos, ácidos poliacrílicos no reticulados y reticulados con polioliol, copolímeros de acrilamidopropil cloruro de trimetilamonio/acrilato, copolímeros de octilacrilamida/metil metacrilato/terc.-butilaminoetil metacrilato/2-hidroxipropil metacrilato, polivinil pirrolidona, copolímeros de vinil pirrolidona/vinil acetato, terpolímeros de vinil pirrolidona/dimetilaminoetil metacrilato/vinil carpolactama y opcionalmente éteres y siliconas de celulosa derivadas.

Los *compuestos de silicona* adecuados son, por ejemplo, dimetil polisiloxanos, metilfenil polisiloxanos, siliconas cíclicas y compuestos de silicona modificados con amino, ácido graso, alcohol, poliéter, epoxi, fluor, glicósido y/o alquilo que pueden ser tanto líquidos como similares a resina a temperatura ambiente. Otros compuestos de silicona adecuados son simeticonas que son mezclas de dimeticonas con una longitud de cadena promedio de 200 a 300 unidades de dimetilsiloxano y silicatos hidrogenados. Una revisión detallada de las siliconas volátiles adecuadas se puede encontrar en Todd *et al.* en *Cosm. Toil.* 91, 27 (1976).

Ejemplos típicos de *grasas* son *ceras* de glicéridos aunque adecuadas entre otras ceras naturales tales como, por ejemplo, cera de candelilla, cera carnauba, cera Japón, cera espartopasto, cera de corcho, cera de guaruma, cera de aceite de arroz, cera de caña de azúcar, cera de ouricuri, cera montan, cera de abejas, cera shellac, espermaceti, lanolina (cera de lana), grasa uropigial, ceresina, ozocerita (cera de tierra), petrolato, ceras de parafina, microceras; ceras químicamente modificadas (ceras duras) tales como, por ejemplo, ceras de éster montan, ceras de sasol, ceras de joba hidrogenada y ceras sintéticas tales como, por ejemplo, ceras de polialquileno y ceras de polietilenglicol. Además, las grasas, otros aditivos adecuados son sustancias similares a grasa, tales como *lecitinas* y *fosfolípidos*. Las lecitinas son conocidas entre los expertos como glicero-fosfolípidos que se forman de ácidos grasos, glicerol, ácido fosfórico y colina mediante esterificación. De acuerdo con esto, las lecitinas son también frecuentemente denominadas por los expertos como fosfatidil colinas (PC). Ejemplos de lecitinas naturales son las quefalinas que también son conocidas como ácidos fosfatídicos y que se derivan de ácidos 1,2-diacil-sn-glicerol-3-fosfórico. En contraste, los fosfolípidos son generalmente entendidos por ser mono y preferiblemente diésteres de ácido fosfórico con glicerol (glicerofosfatos) que son normalmente clasificados como grasas. Las esfingosinas y esfingolípidos son también adecuados.

Las sales de metal de los ácidos grasos tales como, por ejemplo, estearato de magnesio, aluminio y/o zinc o ricinoleato se pueden utilizar como *estabilizadores*.

En el contexto de la invención, los *agentes biogénicos* son, por ejemplo, tocoferol, acetato de tocoferol, palmitato de tocoferol, ácido ascórbico, ácido desoxiribunocléico, retinol, bisabolol, alantoina, fitantriol, pantenil, ácidos AHA, amino ácidos, ceramidas, pseudoceramidas, aceites esenciales, otros extractos de plantas y complejos de vitaminas.

Los *desodorantes* cosméticos contrarrestan, enmascaran o eliminan los olores del cuerpo. Los olores del cuerpo se forman a través de la acción de las bacterias de la piel sobre la respiración apocrina que resulta en la formación de productos de degradación con olor desagradable. De acuerdo con esto, los desodorantes contienen principios activos que actúan como inhibidores de los gérmenes, inhibidores de enzimas, absorbedores de olor o enmascaradores de olor.

Básicamente, los *inhibidores de gérmenes* adecuados son cualquier sustancia que actúa contra las bacterias gram positivas tales como, por ejemplo, sales de acidand 4-hidroxibenzóico y ésteres de éstos, N-(4-clorofenil)-N'-(3,4-dicloro-fenil)-urea, 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter (triclosan), 4-cloro-3,5-dimetilfenol, 2,2'-metileno-bis-(6-bromo-4-clorofenol), 3-metil-4(1-metiletil)-fenol, 2-bencil-4-clorofenol, 3-(4-cloro-fenoxi)-propano-1,2-diol, 3-yodo-2-propinil butil carbamato, clorhexidina, 3,4,4'-triclorocarbanilida (TTC), perfumes antibacterianos, timil, aceite de timo, eugenol, aceite de clavel, mentol, aceite de menta, farnesol, fenoxietanol, glicerol monolaurato (GML), diglicerol monocaprato (DMC), ácidos salicílico-N-alquilamidas tales como, por ejemplo, ácido salicílico-n-octil amida o ácido salicílico-n-decil amida.

Los *inhibidores de enzima* adecuados son, por ejemplo, inhibidores de esteraza. Los inhibidores de esteraza son preferiblemente trialkil citratos, tales como trimetil citrato, tripropil citrato, triisopropil citrato, tributil citrato y, en particular, trietil citrato (Hydagen® CAT, Henkel KGaA, Dusseldorf, FRG). Los inhibidores esteraza inhiben la actividad de enzima y reducen así la formación de olor. Otros inhibidores de esteraza son sulfatos de esterol o fosfatos tales como, por ejemplo, lanosterol, colesterol, capesterol, estigmasterol y sulfato de sitosterol de fosfato, ácidos dicarboxílicos y ésteres de éstos, por ejemplo ácido glutámico, monoetil éster de ácido glutárico, dietil éster de ácido glutárico, ácido adípico, monoetil éster de ácido adípico, dietil éster de ácido adípico, ácido malónico y dietil éster de ácido malónico, ácidos hidroxicarboxílicos y ésteres de éstos, por ejemplo ácido cítrico, ácido málico, ácido tartárico o dietil éster de ácido tartárico, y glicinato de zinc.

Los *absorbedores de olor* adecuados son sustancias capaces de absorber y retener mayormente los compuestos formadores de olor. Éstos reducen la presión parcial de los componentes individuales y también así reducen la tasa a la cual éstos se esparcen. Un requisito importante a este respecto es que los perfumes deben permanecer sin daño. Los absorbedores de olor no son activos contra bacterias. Éstos contienen, por ejemplo, una sal de zinc compleja de ácido ricinoléico o perfumes especiales de olor principalmente neutro conocidos por los expertos como "fijadores" tales como, por ejemplo, extractos de ladanum o estirax o ciertos derivados de ácido abiótico como sus principal componente. Los enmascaradores de olor son perfumes o aceites de perfumes, los cuales, además de su función de enmascarar el

## ES 2 291 234 T3

olor, le imparten su nota de perfume particular a los desodorantes. Los aceites de perfume adecuados son, por ejemplo, mezclas de perfumes naturales y sintéticos. Los perfumes naturales incluyen los extractos de flores, tallos y hojas, frutos, pieles de frutas, raíces, maderas, hierbas y pastos, pajas y ramas, resinas y bálsamos. Las materias primas animales, por ejemplo, civeta y castor, también se pueden utilizar. Los compuestos de perfume sintéticos típicos son productos de tipo éster, éter, aldehído, cetona, alcohol e hidrocarburo. Ejemplos de compuestos de perfume de tipo éster son bencil acetato, p-terc.butil ciclohexilacetato, linalil acetato, fenil etil acetato, linalil benzoato, bencil formato, alil ciclohexil propionato, estiralil propionato y bencil salicilato. Los ésteres incluyen, por ejemplo, bencil etil éter aunque los aldehídos incluyen, por ejemplo, los alcanales lineales que contienen 8 a 18 átomos de carbono, citral, citronelal, citroneliloxiacetaldehído, ciclamen aldehído, hidroxí-citronelal, lilial y bourgeonal. Ejemplos de cetonas adecuadas son las iononas y metil cedril cetona. Los alcoholes adecuados son anetol, citronelol, eugenol, isoeugenol, geraniol, linalool, feniletil alcohol y terpineol. Los hidrocarburos principalmente incluyen terpenos y bálsamos. Sin embargo, se prefiere utilizar mezclas de diferentes compuestos de perfume las cuales, juntas, producen una fragancia agradable. Otros aceites de perfume adecuados son aceites esenciales de volatilidad relativamente baja que son principalmente utilizados como componentes de aroma. Ejemplos son aceite de salvia, aceite de camomila, aceite de clavel, aceite de melisa, aceite de menta, aceite de hoja de canela, aceite de flor de lima, aceite de baya de junípero, aceite vetiver, aceite de olibanum, aceite de galbanum, aceite de ladanum y aceite de lavendina. Los siguientes son preferiblemente utilizados individualmente o en la forma de mezclas: aceite bergamota, dihidromircenol, lilial, liral, citronelol, feniletil alcohol,  $\alpha$ -hexil-cinamaldehído, geraniol, bencil acetona, ciclamen aldehído, linalool, Boisambrene Forte, Ambroxan, indol, hediona, sandelice, aceite de citrus, aceite de mandarina, aceite de naranja, alilamil glicolato, ciclovertal, aceite de lavendina, aceite de salvia silvestre,  $\beta$ -damascona, aceite de geranio bourbon, ciclohexil salicilato, Vertofix Coeur, Iso-E-Super, Fixolida NP, evernil, iraldein gama, ácido fenilacético, acetato de geraniol, bencil acetato, óxido de rosa, romilat, irotil y floramat.

Los *antitranspirantes* reducen la transpiración y contrarrestan así la humedad bajo los brazos y el olor del cuerpo al influenciar la actividad de las glándulas sudoríparas ecrinas. Las formulaciones antitranspirantes acuosas o libres de agua contienen típicamente los siguientes ingredientes:

- principios activos astringentes,
- componentes de aceite,
- emulsificadores no iónicos,
- co-emulsificadores,
- factores de consistencia,
- auxiliares en la forma de, por ejemplo, espesantes y agentes complejantes y/o
- solventes no acuosos tales como, por ejemplo, etanol, propilenglicol y/o glicerol.

Los principios activos astringentes adecuados de antitranspirantes son, por encima de todo, sales de aluminio, zirconio o zinc. Los agentes antihidróticos adecuados de este tipo son, por ejemplo, cloruro de aluminio, clorhidrato de aluminio, diclorohidrato de aluminio, sesquiclorohidrato de aluminio y compuestos complejos de éstos, por ejemplo con 1,2-propilenglicol, hidroxialantoinato de aluminio, tartrato de cloruro de aluminio, triclorohidrato de aluminio zirconio, tetraclorohidrato de aluminio zirconio, pentaclorohidrato de aluminio zirconio y compuestos complejos de éstos, por ejemplo con amino ácidos, tales como glicina.

Auxiliares solubles en aceite y solubles en agua típicamente encontrados en antitranspirantes también pueden estar presentes en cantidades relativamente pequeñas. Los auxiliares solubles en aceite tales como éstos incluyen, por ejemplo,

- Aceites esenciales inhibidores de inflamación, protectores de la piel o de olor agradable.
- agentes protectores de la piel sintéticos y/o
- aceites de perfume solubles en aceite.

Los aditivos solubles en agua típicos son, por ejemplo, preservativos, perfumes solubles en agua, ajustadores de pH, por ejemplo mezcla de amortiguadores, espesantes solubles en agua, por ejemplo, polímeros naturales o sintéticos solubles en agua, tales como, por ejemplo, goma xantano, hidroxietil celulosa, polivinil pirrolidona u óxidos de polietileno de alto peso molecular.

Los agentes anti-caspa adecuados son Octopirox<sup>®</sup> (sal de 1-hidroxi-4-metil-6-(2,4,4-trimetilpentil)-2-(1H)-piridinona monoetanolamina), Baipival, Piroctona Olamina, Quetoconazol<sup>®</sup> (4-acetil-1-{4-[2-(2,4-diclorofenil) r-2-(1H-imidazol-1-ilmetil)-1,3-d-ioxilan-c-4-ilmetoxi-fenil]-piperazina, disulfuro de selenio, azufre coloidal, polietilenglicol sorbitán monooleato de azufre, polietoxilato de ricinol azufre, destilado de alquitrán de azufre, ácido salicílico (o en combinación con hexaclorofeno), ácido undecilénico, sal Na de sulfosuccinato monoetanolamida, Lamepon<sup>®</sup> UD

## ES 2 291 234 T3

(condensado de proteína/ácido undecilénico), piritiona de zinc, piritiona de aluminio y piritiona de magnesio/sulfato de dipiritiona magnesio.

5 Los *formadores de película* estándar son, por ejemplo, quitosán, quitosán microcristalino, citosán cuaternarizado, polivinil pirrolidona, copolímeros de vinil pirrolidona/vinil acetato, polímeros de las series de ácido acrílico, derivados de celulosa cuaternaria, colágeno, ácido hialurónico y sales de éstos y compuestos similares.

10 Los *agentes de hinchamiento* adecuados para fases acuosas son montmorillonitas, minerales de arcilla, Pemulen y los tipos Carbopol alquil modificados (Goodrich). Otros polímeros adecuados son agentes de hinchamiento que se pueden encontrar en la revisión de R. Lochhead's en *Cosm. Toil.* 108, 95 (1993).

15 Los *factores de protección UV* en el contexto de la invención son, por ejemplo, sustancias orgánicas (filtros para luz) que son líquidos o cristalinos a temperatura ambiente y que son capaces de absorber radiación ultravioleta o infrarroja y de liberar energía absorbida en la forma de radiación de onda más larga, por ejemplo, filtros UV-B de calor pueden ser solubles en aceite o solubles en agua. Los siguientes son ejemplos de sustancias solubles en aceite:

3-bencilideno camfor o 3-bencilideno norcamfor y derivados de éstos, por ejemplo 3-(4-metilbencilideno)-camfor como se describe en la EP-B1 0693471;

20 Derivados de ácido 4-aminobenzóico, preferiblemente 2-etilhexil éster de ácido 4-(dimetilamino)-benzoico, 2-octil éster de ácido 4-(dimetilamino)-benzóico y amil éster de ácido 4-(dimetilamino)-benzóico;

25 Ésteres de ácido cinámico, preferiblemente 2-etilhexil éster de ácido 4-metoxicinámico, propil éster de ácido 4-metoxicinámico, isoamil éster de ácido 4-metoxicinámico, 2-etilhexil éster de ácido 2-ciano-3,3-fenilcinámico (Octocrileno);

Ésteres de ácido salicílico, preferiblemente 2-etilhexil éster de ácido salicílico, 4-isopropilbenzil éster de ácido salicílico, homomentil éster de ácido salicílico;

30 Derivados de benzofenona, preferiblemente 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona, 2,2'-dihidroxi-4-metoxi-benzofenona;

Ésteres de ácido benzalmalónico, preferiblemente di-2-etilhexil éster de ácido 4-metoxibenzalmalónico;

35 Derivados de triazina tales como, por ejemplo, 2,4,6-trianilino-(p-carb-o-2'-etil-1'-hexiloxi)-1,3,5-triazina y Octil Triazona como se describe en la EP 0818450 A1 o Dioctil Butamido Triazona (Uvasorb® HEB);

Propano-1,3-diona tales como, por ejemplo, 1-(4-terc.butilfenil)-3-(4'-metoxifenil)-propano-1,3-diona;

40 Derivados de cetotriciclo(5.2.1.0)decano como se describe en la EP 0694521 B1.

Sustancias solubles en agua adecuadas son

45 ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfónico y metales alcalinos, metales alcalino terrosos, amonio, alquilamonio, alcanolamonio y sales de alcanolamonio y glucamonio de éstos;

Los derivados de ácido sulfónico de benzofenonas, preferiblemente ácido 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona-5-sulfónico y sales de éstos;

50 Derivados de ácido sulfónico de 3-benzilideno camfor tales como, por ejemplo, ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenometil)-benceno sulfónico y ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilideno)-sulfónico y sales de éstos.

55 Los filtros UV-A típicos son, en particular, derivados de benzoin metano tales como, por ejemplo, 1-(4'-terc.butilfenil)-3-(4'-metoxifenil)-propano-1,3-diona, 4-terc.butil-4'-metoxidibenzoin metano (Parsol 1789) o 1-fenil-3-(4'-isopropilfenil)-propano-1,3-diona y los compuestos enamina descritos en la DE 197 12 033 A1 (BASF). Los filtros UV-A y UV-B pueden por su puesto ser utilizados en la forma de mezclas. Además de las sustancias solubles mencionadas, los pigmentos de bloqueo a la luz insolubles, es decir, óxidos o sales de metal finalmente dispersadas, también se pueden utilizar para este propósito. Ejemplos de óxidos de metal adecuados son, en particular, óxido de zinc y dióxido de titanio y también óxidos de hierro, óxido de zirconio, silicio, manganeso, aluminio y cerio y mezclas de éstos. Se pueden utilizar como sales silicatos (talcos), sulfato de bario y estearato de zinc. Los óxidos y las sales se utilizan en la forma de pigmentos para el cuidado de la piel y emulsiones que protegen la piel y cosméticos decorativos. Las partículas deben tener un diámetro medio de menos de 100 nm, preferiblemente entre 5 y 50 nm y más preferiblemente entre 15 y 30 nm. Ellas pueden ser en la forma esféricas aunque las partículas elipsoidales u otras partículas no esféricas también se pueden utilizar. Los pigmentos también pueden ser tratados en superficie, es decir, hidrofobilizadas o hidrofobizadas. Los ejemplos típicos son dióxidos de titanio recubiertos, por ejemplo, Titandioxid T 805 (Degussa) y Eusolex® T2000 (Merck). Los materiales de recubrimiento hidrófobos adecuados son, por encima de todo, siliconas y, entre éstos, especialmente trialcoxiocilsilanos o dimeticonas. Los así llamados micro o nanopigmentos son prefe-

## ES 2 291 234 T3

riblemente utilizados en productos de protección solar. Preferiblemente se utiliza óxido de zinc micronizado. Otros filtros UV adecuados se pueden encontrar en la revisión de P. Finkel en SCFW-Journal 122, 543 (1996).

Además los dos grupos de factores de protección solar primarios mencionados anteriormente, los factores de protección solar secundarios del tipo *antioxidante* también se pueden utilizar. Los factores de protección solar secundarios del tipo antioxidante interrumpen la cadena de reacción fotoquímica que se inicia cuando los rayos UV penetran en la piel. Ejemplos típicos son los amino ácidos (por ejemplo glicina, histidina, tirosina, triptófano) y derivados de éstos, imidazoles (por ejemplo ácido urocánico) y derivados de éstos, péptidos, tales como D,L-carnosina, D-carnosina, L-carnosina y derivados de éstos (por ejemplo anserina), carotinoides, carotenos (por ejemplo  $\alpha$ -caroteno,  $\beta$ -caroteno, licopeno, luteína) y derivados de éstos, ácido clorogénico y derivados de éstos, ácido lipónico y derivados de éstos (por ejemplo ácido dihidrolipónico), aurotioglucosa, propiltiouracilo y otros tioles (por ejemplo tioredoxina, glutatión, cisteína, cistina, cistamina y glicosilo, N-acetil, metilo, etilo, propilo, amilo, butilo, y laurilo, palmitoilo, oleilo,  $\gamma$ -linoleilo, ésteres de colesterol y gliceril de éstos) y sus sales, dilauriltiodipropionato, disteariltiodipropionato, ácido tioldipropiónico y derivados de éstos (ésteres, éteres, péptidos, lípidos, nucleótidos, nucleosidos y sales) y compuestos sulfoximina (por ejemplo butionina sulfoximinas, homocisteína sulfoximina, butionina sulfonas, penta, hexa y reptationina sulfoximina) en dosis compatibles muy pequeñas (por ejemplo pmol a  $\mu\text{mol/kg}$ ), también (metal) queladores (por ejemplo ácidos  $\alpha$ -hidroxigraso, ácido palmítico, ácido fólico, lactoferrina), ácidos  $\alpha$ -hidroxi (por ejemplo ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico), ácido húmico, ácido de bilis, extractos de bilis, bilirrubina, biliverdina, EDTA, EGTA y derivados de éstos, ácidos grasos insaturados y derivados de éstos (por ejemplo ácido  $\gamma$ -linoléico, ácido linoléico, ácido oléico), ácido fólico y derivados de éstos, ubiquinona y ubiquinol y derivados de éstos, vitamina C y derivados de éstos (por ejemplo ascorbil palmitato, Mg ascorbil fosfo, ascorbil acetato), tocoferoles y derivados (por ejemplo acetato de vitamina E), vitamina A y derivados (palmitato de vitamina A) y coniferil benzoato de resina benzoina, ácido rutínico y derivados de éstos,  $\alpha$ -glicosil rutina, ácido ferúlico, furfuralideno glucitol, carnosina, butil hidroxitolueno, butil hidroxianisol, ácido de resina nordihidroguaiac, ácido nordihidroguaiaretico, trihidroxi-butirofeno, ácido úrico y derivados de éstos, manos y derivados de éstos, Superóxido-Dismutaza, zinc y derivados de éstos (por ejemplo ZnO, ZnSO<sub>4</sub>), selenio y derivados de éstos (por ejemplo metionina selenio), estilbenos y derivados de éstos (por ejemplo óxido de estilbeno, óxido de trans estilbeno) y derivados de estas sustancias activas adecuadas para los propósitos de la invención (sales, ésteres, éteres, azúcares, nucleótidos, nucleósidos, péptidos y lípidos).

Además, *hidrotropos*, por ejemplo etanol, isopropil alcohol o polioles, se pueden utilizar para mejorar el comportamiento de flujo. Los polioles adecuados preferiblemente contienen 2 a 15 átomos de carbono y por lo menos dos grupos hidroxilo. Los polioles pueden contener otros grupos funcionales, más especialmente grupos amino, o se pueden modificar con nitrógeno. Ejemplos típicos son

glicerol;

alquilen glicoles tales como, por ejemplo, etilenglicol, dietilenglicol, propilenglicol, butilenglicol, hexilen glicol y polietilenglicoles con un peso molecular promedio de 100 a 1000 dalton;

mezclas de oligoglicerol técnicas con un grado de auto-condensación de 1.5 a 10 tales como, por ejemplo, mezclas de diglicerol técnicas con contenido diglicerol de 40 a 50% en peso;

compuestos de metilol tales como, en particular, trimetilol etano, trimetilol propano, trimetilol butano, pentaeritritol y dipentaeritritol;

alquil glucósidos inferiores, particularmente aquellos que contienen 1 a 8 átomos de carbono en el grupo alquilo, por ejemplo metil y butil glucósido;

alcoholes de azúcar que contienen 5 a 12 átomos de carbono, por ejemplo sorbitol o manitol,

azúcares que contienen 5 a 12 átomos de carbono, por ejemplo glucosa o sucrosa;

azúcares amino, por ejemplo glutamina;

dialcoholaminas, tales como dietanolamina o 2-aminopropano-1,3-diol.

Los *preservativos* adecuados son, por ejemplo, fenoxietanol, solución de formaldehído, parabenos, pentanodiol o ácido sórbico y otras clases de compuestos listados en el Apéndice 6, Partes A y B de Kosmetikverordnung ("Directiva de Cosméticos"). Los *repelentes de insectos* adecuados son N,N-dietil-m-toluamida, pentano-1,2-diol o Etil butilacetilaminopropionato. Un *agente auto-bronceante* adecuado es dihidroxiacetona. Los *inhibidores de tirosina* adecuados que evitan la formación de melanina y se utilizan en agentes de despigmentación son, por ejemplo, arbutina, ácido kojic ácido ferúlico, ácido coumarico y ácido ascórbico (vitamina C).

Los *aceites de perfume* adecuados son mezcla de perfumes naturales y sintéticos. Los perfumes naturales incluyen los extractos de flores (Lilia, lavanda, rosa, jazmín, neroli, ylang-ylang), tallos y hojas (geranio, pacholí, petitgrain), frutas (anís, coriander, alcaravea, junípero), piel de fruta (bergamota, limón, naranja), raíces (nuez moscada, angélica, celeri, cardamomo, costus, iris, clamus), madera (madera de pino, madera de sándalo, madera guaiac, madera de cedro, madera de rosa), hierbas y pastos (estragón, pasto limón, salvia, timo), pajas y ramas (abeto, pinabete, pino, pino

## ES 2 291 234 T3

enano), resinas y bálsamos (galbanum, elemi, benzoína, mirra, olibano, opoponax). Las materias primas de animal, por ejemplo civeta y castor, también se pueden utilizar. Los compuestos de perfume sintéticos típicos son productos de éster, éter, aldehído, cetona, alcohol y del tipo hidrocarburo. Ejemplos de compuestos de perfume del tipo éster son benzil acetato, fenoxietil isobutirato, p-terc.butil ciclohexilacetato, linalil acetato, dimetil benzil carbinil acetato, 5 fenil etil acetato, linalil benzoato, benzil formato, etilmetil fenil glicinato, alil ciclohexil propionato, estiralil propionato y benzil salicilato. Los ésteres incluyen, por ejemplo, benzil etil éter aunque los aldehídos incluyen, por ejemplo, los alcanales lineales que contienen 8 a 18 átomos de carbono, citral, citronelal, citroneliloxiacetaldehído, ciclamen aldehído, hidroxí-citronelal, lilial y bourgeonal. Ejemplos de cetonas adecuadas son las iononas,  $\alpha$ -isometilionona y metil cedril cetona. Los alcoholes adecuados son anetol, citronelol, eugenol, isoeugenol, geraniol, linalool, feniletil alcohol y terpineol. Los hidrocarburos principalmente incluyen terpenos y bálsamos. Sin embargo, se prefiere utilizar 10 mezclas de diferentes compuestos de perfume las cuales, juntas, producen una fragancia agradable. Otros aceites de perfume adecuados son aceites esenciales de volatilidad relativamente baja que son principalmente utilizados como componentes de aroma. Ejemplos son aceite de salvia, aceite de camomila, aceite de clavel, aceite de melisa, aceite de menta, aceite de hoja de canela, aceite de flor de lima, aceite de baya de junípero, aceite vetiver, aceite de olibanum, 15 aceite de galbanum, aceite de ladanum y aceite de lavandina. Los siguientes son preferiblemente utilizados individualmente o en la forma de mezclas: aceite de bergamota, dihidromircenol, lilial, liral, citronelol, feniletil alcohol,  $\alpha$ -hexil-cinamaldehído, geraniol, bencil acetona, ciclamen aldehído, linalool, Boisambrene Forte, Ambroxan, indol, hediona, sandelice, aceite de citrus, aceite de mandarina, aceite de naranja, alilamil glicolato, ciclovertal, aceite de lavandina, aceite de salvia silvestre,  $\beta$ -damascona, aceite de geranio bourbon, ciclohexil salicilato, Vertofix Coeur, Iso-E-Super, 20 Fixolide NP, evernil, iraldein gama, ácido fenilacético, acetato de geranilo, bencil acetato, óxido de rosa, romilat, irottil y floramat.

Los *tintes* adecuados son cualquiera de las sustancias adecuadas y aprobadas para propósitos cosméticos tal como se listan, por ejemplo, en la publicación "Kosmetische Firbmittel" de Farbstoffkommission der Deutschen Forschungs-gemeinschaft, Verlag Chemie, Weinheim, 1984, páginas 81 a 106. Estos tintes son normalmente utilizados en 25 concentraciones de 0.001 a 0.1% en peso, con base en la mezcla como un todo.

El contenido porcentual total de auxiliares de aditivos puede ser de 1 a 50% en peso y es preferiblemente de 5 a 40% en peso, con base en la preparación particular. Las preparaciones se pueden producir mediante procesos en 30 caliente o frío estándar y son preferiblemente producidas por el método de temperatura de inversión de fase.

La Tabla 1 de adelante presenta un número de Ejemplos de Formulación que utilizan un residuo proveniente de la producción de vino Bordeaux rojo que contiene 4% de polifenoles y 35% en peso de proteínas, con base en el residuo 35 seco.

40

45

50

55

60

65

ES 2 291 234 T3

TABLA 1

Preparaciones cosméticas (agua, preservantes hasta 100% en peso)

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Composición (INCI)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Texapon® NSO</b> Laureth sulfato de sodio	-	-	-	-	-	-	38,0	38,0	25,0	-
<b>Texapon® SB 3</b> Laurethsulfosuccinato de disodio	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-
<b>Plantacare® 818</b> (Glucósidos de coco	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	6,0	-
<b>Plantacare® PS 10</b> Laureth sulfato de sodio (y) glucósidos de coco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,0
<b>Dehyton® PK 45</b> Cocoamidopropil betaína	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-
<b>Dehyquart® A</b> Cloruro de cetrimonio	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	-	-	-	-
<b>Dehyquart L® 80</b> Metosulfato de dicocometiletoximonio (y) propilenglicol	1,2	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6	-	-	-	-
<b>Eumulgin® B2</b> Ceteareth-20	0,8	0,8	-	0,8	-	1,0	-	-	-	-
<b>Eumulgin® VL 75</b> Lauril glucósido (y) poligliceril-2-polihidroxisteurato (y) glicerina	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-	-	-
<b>Lanette® O</b> Alcohol cetearílico	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5	-	-	-	-
<b>Cutina® GMS</b> Esterato de glicerilo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	-	-	-	-
<b>Cetiol® HE</b> PEG-7 Cocoato de glicerilo	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-
<b>Cetiol® PGL</b> Hexildecanol (y) laurato de hexildecilo	-	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-	-
<b>Cetiol® V</b> Olento de decilo	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
<b>Eutanol® G</b> Octildodecanol	-	-	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-
<b>Nutrilan® Keratin W</b> Queratina hidrolizada	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-
<b>Lamesoft® LMG</b> Laurato de glicerilo (y) Potasio cocoil colágeno hidrolizado	-	-	-	-	-	-	3,0	2,0	4,0	-
<b>Euperlan® PK 3000 AM</b> Diestearato de glicol (y) Laureth-4 (y) coamidopropoil betaína	-	-	-	-	-	-	-	3,0	5,0	5,0
<b>General® 122 N</b> Esteroles de soja	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-
<b>Residuos con polifenoles y proteínas</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Hydagen® CMF</b> Chitosan	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Copherol® 12250</b> Acetato de tocoferol	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
<b>Ariypon® F</b> Laureth-2	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	1,0	-
<b>Cloruro de sodio</b>	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	1,5

(1-4) Enjuague para cabello, (5-6) acondicionador, (7-8) baño para ducha, (9) gel de ducha, (10) loción de baño

ES 2 291 234 T3

TABLA 1 (continuación)

Composición (INCI)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Taxapon® NSO</b> Laureth sulfato de sodio	20,0	20,0	12,4	-	25,0	11,0	-	-	-	-
<b>Taxapon® K 14 S</b> Myreth sulfato de sodio	-	-	-	-	-	-	-	-	11,0	23,0
<b>Taxapon® SB 3</b> Laureth sulfosuccinato de disodio	-	-	-	-	-	7,0	-	-	-	-
<b>Plantacare® 818</b> Glicósidos de coco	5,0	5,0	4,0	-	-	-	-	-	6,0	4,0
<b>Plantacare® 2000</b> Decil glicósido	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-
<b>Plantacare® PS 10</b> Laureth sulfato de sodio (y) glicósidos de coco	-	-	-	40,0	-	-	16,0	17,0	-	-
<b>Dehyton® PK 45</b> Cocamidopropil betaína	20,0	20,0	-	-	8,0	-	-	-	-	7,0
<b>Eumulgin® B1</b> Ceteareth-12	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-
<b>Eumulgin® B2</b> Ceteareth-20	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
<b>Lameform® TGI</b> Poligliceril-3 isosteato	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-
<b>Dehymuls® PGPH</b> Poligliceril-2-dipolihidrodisteato	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Monomuls® 90-L 12</b> Laurato de glicerilo	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0
<b>Cetiol® HE</b> PEG-7 Cocoato de glicerilo	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Eutanol® G</b> Octildodecanol	-	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-
<b>Nutrilan® Keratin W</b> Queratina hidrolizada	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0
<b>Nutrilan® I</b> Colágeno hidrolizado	1,0	-	-	-	-	2,0	-	2,0	-	-
<b>Lamesoft® LMG</b> Laurato de glicerilo (y) potasio cocoil colágeno hidrolizado	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-
<b>Lamesoft® 156</b> Glicéridos de sebo hidrolizados (y) potasio cocoil colágeno hidrolizado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0
<b>Gludin® WK</b> Sodio cocoil proteína de trigo hidrolizada	1,0	1,5	4,0	1,0	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	-
<b>Euberlan® PK 3000 AM</b> Glicol diesteato (y) Laureth-4 (y) cocamidopropoil betaína	5,0	3,0	4,0	-	-	-	-	3,0	3,0	-
<b>Panthenol</b>	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Artypon® F</b> Laureth-2	2,6	1,6	-	1,0	1,5	-	-	-	-	-
<b>Rückstand mit Polyphenolen und Proteinen</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Hydagen® CMF</b> Chitosan	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Cloruro de sodio</b>	-	-	-	-	-	1,6	2,0	2,2	-	3,0
<b>Glicerina (86% en peso)</b>	-	5,0	-	-	-	-	-	1,0	3,0	-

(11-14) baño para ducha dos en uno, (15-20) champú

ES 2 291 234 T3

TABLA 1 (continuación)

Composición (INCI)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Texapon® NSO</b> Laureth sulfato de sodio	-	30,0	30,0	-	25,0	-	-	-	-	-
<b>Plantacare® B18</b> Glucósidos de coco	-	10,0	-	-	20,0	-	-	-	-	-
<b>Plantacare® PS 10</b> Laureth sulfato de sodio (y) glucósidos de coco	22,0	-	5,0	22,0	-	-	-	-	-	-
<b>Dehyton® PK 45</b> Cocoamidopropil betaína	15,0	10,0	15,0	15,0	20,0	-	-	-	-	-
<b>Emulgade® SE</b> Estearato de glicerilo (y) Ceteareth 12/20 (y) alcohol cetearílico (y) palmitato de cetilo	-	-	-	-	-	5,0	5,0	4,0	-	-
<b>Eumulgin® B1</b> Ceteareth-12	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-
<b>Lameform® TGI</b> Poligliceril-3 isoestearato	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-
<b>Dehymuls® PGPH</b> Poligliceril-2-dipolihidroxiestearato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
<b>Monomuls® 90-O 18</b> Oleato de glicerilo	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-
<b>Cetiol® HE</b> PEG-7 cocato de glicerilo	2,0	-	-	2,0	5,0	-	-	-	-	2,0
<b>Cetiol® OE</b> Dicaprilil éter	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	6,0
<b>Cetiol® PGL</b> Hexildecanoil (y) Laurato de hexildecilo	-	-	-	-	-	-	-	3,0	10,0	9,0
<b>Cetiol® SN</b> Isononanoato de cetearilo	-	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-
<b>Cetiol® V</b> Oleato de decilo	-	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-
<b>Myritol® 318</b> Coco caprilato caprato	-	-	-	-	-	-	-	3,0	5,0	5,0
<b>Cera de abejas</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	5,0
<b>Nutrilan® Elastin E20</b> Elastina hidrolizada	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-
<b>Nutrilan® I-50</b> Colágeno hidrolizado	-	-	-	-	2,0	-	2,0	-	-	-
<b>Gluadin® AGP</b> Gluen de trigo hidrolizado	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	0,5	-	-
<b>Gluadin® WK</b> Sodio cocoil proteína hidrolizada de trigo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	-	-	-	0,5	0,5
<b>Euperlan® PK 3000 AM</b> Glicol diestearato (y) Laureth-4 (y) cocoamidopropil betaína	5,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-	-
<b>Arypon® F</b> Laureth-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Residuos con polifenoles y proteínas</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Hydagen® CMF</b> Chitosan	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Sulfato de magnesio heptahidratado</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0
<b>Glicerina (86% en peso)</b>	-	-	-	-	-	3,0	3,0	5,0	5,0	3,0

(21-25 baño de espuma), (26) crema suave, (27, 28) emulsión humectante, (29, 30) crema de noche

ES 2 291 234 T3

TABLA 1 (continuación)

Composición (INCI)	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<b>Dehymuls® PGPH</b> Poligliceril-2-Dipolihidrodiesteato	4,0	3,0	-	5,0	-	-	-	-	-	-
<b>Lameform® TGI</b> Poligliceril-3-diosteato	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Emulgade® PL 68/50</b> Cetearil glucósido (y) alcohol cetarílico	-	-	-	-	4,0	-	-	-	3,0	-
<b>Eumulgin® B2</b> Ceteareth-20	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-
<b>Tegocare® PS</b> Poligliceril-3-metilglucosa diesteato	-	-	3,0	-	-	-	4,0	-	-	-
<b>Eumulgin VL 75</b> poligliceril-2-dipolihidrodiesteato (y) lauril glucósido (y) glicerina	-	-	-	-	-	3,5	-	-	2,5	-
<b>Cera de abejas</b>	3,0	2,0	5,0	2,0	-	-	-	-	-	-
<b>Cutina® GMS</b> Esterato de glicerilo	-	-	-	-	-	2,0	4,0	-	-	4,0
<b>Lanette® O</b> Alcohol cetarílico	-	-	2,0	-	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	1,0
<b>Antaron® V 216</b> PVP/Copolimero de hexadeceno	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	2,0
<b>Myritol® 818</b> Cocoglicéridos	5,0	-	10,0	-	8,0	6,0	6,0	-	5,0	5,0
<b>Finsolv® TN</b> C12/15 alquil benzoato	-	6,0	-	2,0	-	-	3,0	-	-	2,0
<b>Cetiol® J 600</b> Erucato de oleilo	7,0	4,0	3,0	5,0	4,0	3,0	3,0	-	5,0	4,0
<b>Cetiol® OE</b> Ester dicaprilico	3,0	-	6,0	8,0	6,0	5,0	4,0	3,0	4,0	6,0
<b>Aceite mineral</b>	-	4,0	-	4,0	-	2,0	-	1,0	-	-
<b>Cetiol® PGL</b> Hexadecanol (y) laurato de hexadecilo	-	7,0	3,0	7,0	4,0	-	-	-	1,0	-
<b>Panthenol / Bisabolol</b>	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Residuos con polifenoles y proteínas</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Hydagen® CMF</b> Chitosan	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Copherol® F 1300</b> Tocoferol/acetato de tocoferilo	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	0,5	2,0
<b>Neo Heliofan® Hvdn</b> Sulfonato de sodio fenilbenzimidazol	3,0	-	-	3,0	-	-	2,0	-	2,0	-
<b>Neo Heliofan® 303</b> Octocrileno	-	5,0	-	-	-	4,0	5,0	-	-	10,0
<b>Neo Heliofan® BB</b> Benzofenona-3	1,5	-	-	2,0	1,5	-	-	-	2,0	-
<b>Neo Heliofan® E 1000</b> Isomil-p-metoxicinamato	5,0	-	4,0	-	2,0	2,0	4,0	10,0	-	-
<b>Neo Heliofan® AV</b> Metoxicinamato de octilo	4,0	-	4,0	3,0	2,0	3,0	4,0	-	10,0	2,0
<b>Uvinul® T 150</b> Octil triazona	2,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	3,0	3,0
<b>Óxido de zinc</b>	-	6,0	6,0	-	4,0	-	-	-	-	5,0
<b>Dióxido de titanio</b>	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-
<b>Glicerina (86% en peso)</b>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

(31) con/sin crema de protección solar, (32-34) con/sin loción de protección solar, (35, 38, 40) con/sin loción de protección solar, (36, 27, 39) con/sin crema de protección solar

**REIVINDICACIONES**

5 1. Uso cosmético de residuos provenientes de la elaboración del vino como antioxidantes o como agentes rejuvenecedores de la piel o como agentes contra el daño de fibroblasto y/o queratinocito mediante radiación UV-A y UV-B.

10 2. Uso reivindicado en la reivindicación 1, **caracterizado** porque los residuos contienen 1 a 10% en peso de polifenoles y 25 a 50% en peso de proteínas, con base en el residuo seco.

10 3. Uso reivindicado en la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque se utilizan residuos que contienen residuos que contienen complejos de asociación de polifenoles y proteínas como composiciones de sustancia activa.

15 4. Uso reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque se utilizan residuos que contienen proteínas provenientes de membranas celular de las levaduras utilizadas y/o los productos de degradación de enzimas del tipo *Saccharomyces cerevisiae* como composiciones de sustancia activa.

20 5. Uso reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque los residuos se utilizan en cantidades de 0.1 a 100% en peso, con base en la preparación.

25

30

35

40

45

50

55

60

65