

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 876**

51 Int. Cl.:

A61Q 5/10 (2006.01)

A61Q 5/08 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.07.2017 E 17181697 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019 EP 3272397**

54 Título: **Agente para tinte capilar oxidativo y método para estabilizar el tono de color de una composición de tinte capilar oxidativo**

30 Prioridad:

22.07.2016 JP 2016144898

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

18.03.2020

73 Titular/es:

**HOYU CO., LTD. (100.0%)
501, Tokugawa 1-chome, Higashi-ku
Aichi-ken, Nagoya-shi 461-8650, JP**

72 Inventor/es:

**KOBAYASHI, YOSUKE;
MIZUKAMI, YOHEI y
MORIGUCHI, KOHEI**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 748 876 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

Agente para tinte capilar oxidativo y método para estabilizar el tono de color de una composición de tinte capilar oxidativo

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un primer agente para tinte capilar oxidativo que contiene una alcanolamina, y a un método para estabilizar el tono de color de una composición de tinte capilar oxidativo.

10 Se ha conocido una composición de tinte capilar que presenta efectos al mezclar una pluralidad de sustancias químicas. Como tal composición de tinte capilar, por ejemplo, se ha conocido una composición de tinte capilar oxidativo compuesta de un primer agente que contiene un agente alcalino y un tinte oxidativo, y un segundo agente que contiene un oxidante tal como peróxido de hidrógeno. El tinte oxidativo se puede seleccionar según sea necesario a partir de tintes conocidos desde el punto de vista de un color deseado, un brillo deseado, una saturación deseada, y similar. Por ejemplo, en el campo de colores de moda que demandan generalmente un brillo elevado y una saturación elevada, se usan composiciones de tinte capilar oxidativo que contienen, como tinte oxidativo, una cantidad predeterminada de m-aminofenol, 5-amino-o-cresol, α -naftol, o similar.

15 El agente alcalino mejora el poder de tinción del cabello al facilitar la acción del oxidante contenido en el segundo agente, y al empapar el cabello y mejorar la permeabilidad de un tinte en el cabello. El amoníaco y similares se han conocido convencionalmente como un agente alcalino usado para una composición de tinte capilar oxidativo. Sin embargo, ha habido un problema de que el amoníaco va acompañado de un olor irritante cuando se incrementa la cantidad de amoníaco añadida en la composición.

20 Por ejemplo, se ha conocido una composición de tinte capilar oxidativo descrita en la Patente Japonesa Abierta al Público nº 2004-26834. La Patente Japonesa Abierta al Público nº 2004-26834 usa alcanolamina como agente alcalino para lograr la reducción del olor derivado del amoníaco, y para mejorar el poder de tinción del cabello.

SUMARIO DE LA INVENCION

25 Sin embargo, existe un problema de que cuando una alcanolamina se añade a una composición de tinte capilar oxidativo que contiene m-aminofenol o similar como tinte oxidativo, tal alcanolamina degrada algunas veces la estabilidad del tinte.

En consecuencia, un objetivo de la presente invención es proporcionar un primer agente que contiene alcanolamina para tinte capilar oxidativo capaz de mejorar la estabilidad del tinte, y un método para estabilizar el tono de color de una composición de tinte capilar oxidativo.

30 La presente invención se basa en el hallazgo de que el uso de resorcina o similar, en un primer agente que contiene alcanolamina para tinte capilar oxidativo, mejora la estabilidad del tinte. Se ha de observar que los valores numéricos que representan los contenidos de los componentes en términos de porcentaje en masa son los valores numéricos en una formulación que incluye un solubilizante tal como agua.

35 Para lograr el objetivo anterior y según un aspecto de la presente invención, se proporciona un primer agente para tinte capilar oxidativo como se define en las reivindicaciones modificadas. Se describen aquí, en general, composiciones que incluyen: un componente (A), que es al menos uno seleccionado del grupo que consiste en resorcina, derivados de la misma, y sales de la misma, en un contenido que no excede 0,15% en masa; un componente (B), que es al menos un acoplador seleccionado del grupo que consiste en m-aminofenol, 5-amino-o-cresol, α -naftol, 2,4-diaminofenoxietanol, 5-(2-hidroxiethylamino)-2-metilfenol, derivados de los mismos, y sales de los mismos; un componente (C), que es al menos un intermedio de tinte seleccionado del grupo que consiste en p-fenilendiamina, toluen-2,5-diamina, p-aminofenol, N,N-bis(2-hidroxiethyl)-p-fenilendiamina, derivados de los mismos, y sales de los mismos, en un contenido entre 0,01% en masa y 0,45% en masa; y un componente (D), que es una alcanolamina. Se deja bien claro que solamente las composiciones con un componente (B), que es al menos un acoplador seleccionado del grupo que consiste en 5-amino-o-cresol y 5-(2-hidroxiethylamino)-2-metilfenol, están de acuerdo con la invención, y en consecuencia, todos los ejemplos sin estos compuestos son solamente ejemplos de referencia.

45 En el primer agente descrito anteriormente para tinte capilar oxidativo, la relación másica del contenido del componente (B) al contenido del componente (A) en el primer agente para tinte capilar oxidativo puede ser 0,5 a 15. En el primer agente descrito anteriormente para tinte oxidativo, el componente (B) puede comprender α -naftol.

50 Según otro aspecto de la presente invención, se proporciona un método para estabilizar un tono de color de una composición de tinte capilar oxidativo que incluye un primer agente para tinte capilar oxidativo. El método incluye formar el primer agente para tinte capilar oxidativo mezclando un componente (A), que es al menos uno seleccionado del grupo que consiste en resorcina, derivados de la misma, y sales de la misma, un componente (B), que es al menos un acoplador seleccionado del grupo que consiste en 5-amino-o-cresol y 5-(2-hidroxiethylamino)-2-metilfenol, y sales de los mismos, un componente (C), que es al menos un intermedio de tinte seleccionado del

grupo que consiste en p-fenilendiamina, toluen-2,5-diamina, p-aminofenol, N,N-bis(2-hidroxietil)-p-fenilendiamina, derivados de los mismos, y sales de los mismos, y un componente (D), que es una alcanolamina. El contenido del componente (A) es 0,15% en masa o menos, y el contenido del componente (C) es 0,01 a 0,45% en masa del primer agente para tinte capilar oxidativo.

- 5 Otros aspectos y ventajas de la presente invención serán manifiestos a partir de la siguiente descripción detallada que ilustra, a título de ejemplo, los principios de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

10 Aquí en lo sucesivo se describirá un primer agente para tinte capilar oxidativo según una realización de la presente invención. El primer agente para tinte capilar oxidativo (aquí en lo sucesivo denominado simplemente como “el primer agente”) de la presente realización se constituye como el primer agente de una composición de tinte capilar oxidativo de tipo de dos partes. La composición de tinte capilar oxidativo de tipo de dos partes está compuesta de, por ejemplo, un primer agente que contiene al menos una alcanolamina y un tinte oxidativo predeterminado, y un segundo agente que contiene al menos un oxidante. En la composición de tinte capilar oxidativo, después de que se prepara una mezcla al mezclar el primer agente y el segundo agente, la mezcla se usa para un tratamiento de tinción capilar.

15 <Primer agente>

El primer agente contiene, además del agente alcalino y el tinte, un componente (A) seleccionado de al menos uno de resorcina, derivados de la misma, y sales de la misma, para mejorar la estabilidad del tinte oxidativo.

20 La alcanolamina, como un componente (D), se compone como un agente alcalino, y mejora el brillo del cabello. Los ejemplos específicos de la alcanolamina incluyen monoetanolamina, dietanolamina, trietanolamina, monoisopropanolamina, diisopropanolamina, y triisopropanolamina.

25 El límite inferior del contenido de la alcanolamina del componente (D) en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 1,5% en masa o más, y más preferiblemente 3% en masa o más. Cuando el contenido de la alcanolamina del componente (D) es 1,5% en masa o más, la estabilidad del tinte oxidativo tiende a degradarse por la alcanolamina, y en consecuencia es más esperado el efecto del componente (A) sobre la mejora de la estabilidad del tinte oxidativo. Además, cuando se usa amoníaco en combinación con un agente alcalino, la cantidad de mezclamiento de amoníaco se puede reducir, y en consecuencia también se puede esperar el efecto reductor sobre el olor irritante del amoníaco.

30 El límite superior del contenido de la alcanolamina del componente (D) en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 20% en masa o menos, más preferiblemente 15% en masa o menos, y además preferiblemente 10% en masa o menos. Cuando el contenido de la alcanolamina del componente (D) es 20% en masa o menos, se suprime aún más el daño del cabello.

35 Como agente alcalino, las alcanolaminas enumeradas anteriormente se pueden usar solas, juntas, o en combinación con un agente o agentes alcalinos distintos de la alcanolamina. Los ejemplos del agente alcalino distinto de la alcanolamina incluyen amoníaco, un carbonato, un silicato, un metasilicato, un sulfato, un cloruro, un fosfato, una amina orgánica, un aminoácido básico, y el hidróxido de un metal alcalino o un metal alcalino-térreo. Los ejemplos específicos del carbonato incluyen carbonato de sodio, hidrogenocarbonato de sodio, carbonato de potasio, hidrogenocarbonato de potasio, carbonato de litio, carbonato de calcio, carbonato de magnesio, carbonato de bario, carbonato de guanidina, hidrogenocarbonato de guanidina, carbonato de amonio, e hidrogenocarbonato de amonio.

40 Los ejemplos específicos del silicato incluyen silicato de sodio y silicato de potasio. Los ejemplos específicos del metasilicato incluyen metasilicato de sodio y metasilicato de potasio. Los ejemplos específicos del sulfato incluyen sulfato de amonio. Los ejemplos específicos del cloruro incluyen cloruro de amonio. Los ejemplos específicos del fosfato incluyen fosfato monoamónico y fosfato diamónico. Los ejemplos específicos de la amina orgánica incluyen 2-amino-2-metil-1-propanol (AMP), 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol, y guanidina. Los ejemplos específicos del aminoácido básico incluyen arginina y lisina. Los ejemplos específicos del hidróxido del metal alcalino o del metal alcalino-térreo incluyen hidróxido de sodio e hidróxido de potasio. Estos agentes alcalinos distintos de la alcanolamina pueden estar contenidos solos, o en combinación de dos o más. Entre éstos, desde el punto de vista de la mejora del poder de tinción del cabello, se usan preferiblemente amoníaco y sales de amonio.

50 Cuando un agente alcalino distinto de la alcanolamina se usa en combinación, la relación másica del contenido de la alcanolamina al contenido del conjunto de los agentes alcalinos en la mezcla del primer agente y del segundo agente no está particularmente limitada, pero es preferiblemente 0,2 o más, y más preferiblemente 0,3 o más, desde el punto de vista de presentar el efecto reductor del olor irritante de la alcanolamina. En otras palabras, la proporción del contenido de los agentes alcalinos distinto de la alcanolamina en el conjunto los agentes alcalinos es preferiblemente 80% en masa o menos, y más preferiblemente 70% en masa o menos. El límite inferior de la proporción del contenido del agente alcalino distinto de la alcanolamina en el conjunto de los agentes alcalinos no está particularmente limitado, pero es preferiblemente 0,1% en masa o más, y más preferiblemente 0,3% en masa o más, desde el punto de vista de la mejora del brillo.

5 El agente alcalino se añade a la composición preferiblemente en una cantidad de manera que el pH de la mezcla del primer agente y del segundo agente, a saber, la composición de tinte capilar oxidativo en el momento de uso es 7 a 12. Cuando el pH de la mezcla se ajusta para que sea 7 o más, se promueve aún más la acción del oxidante contenido en el segundo agente. Cuando el pH de la mezcla se ajusta para que sea 12 o menos, se suprime aún más el daño del cabello. Se ha de señalar que el pH de la composición de tinte capilar oxidativo se mide a 25°C usando la composición de tinte capilar oxidativo disuelta en agua a una concentración de 10% en masa.

10 El tinte oxidativo es un compuesto capaz de desarrollar un color debido a la polimerización de oxidación causada por el oxidante contenido en el segundo agente, y se clasifica en un intermedio de tinte y un acoplador, y un tinte oxidativo incluye un intermedio de tinte y un acoplador. Un acoplador desarrolla un color al unirse a un intermedio de tinte. En la presente solicitud, el componente (A) no está incluido en el acoplador como el tinte oxidativo.

15 Los ejemplos del intermedio de tinte usado en la presente realización incluyen el componente (C): al menos uno seleccionado de p-fenilendiamina, toluen-2,5-diamina, p-aminofenol, N,N-bis(2-hidroxiethyl)-p-fenilendiamina, derivados de los mismos, y sales de los mismos. Los ejemplos específicos de las sales incluyen hidroclouros y sulfatos. Estos ejemplos específicos del intermedio de tinte pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más. El componente (C) como intermedio de tinte permite que se obtenga un brillo elevado y una alta saturación al ser usado en combinación con el acoplador como el componente (B) descrito más abajo. En particular, en el campo de colores de moda que demandan un brillo y saturación elevados, el componente (C) como intermedio de tinte proporciona un tono de color favorable.

20 El límite inferior del contenido del componente (C) en el primer agente es 0,01% en masa o más, preferiblemente 0,02% en masa o más, y más preferiblemente 0,05% en masa o más. Cuando el contenido del intermedio de tinte del componente (C) es 0,01% en masa o más, se mejora aún más la saturación, entre otros.

El límite superior del contenido del componente (C) en el primer agente es 0,45% en masa o menos, preferiblemente 0,4% en masa o menos, y más preferiblemente 0,3% en masa o menos. Cuando el contenido del intermedio de tinte del componente (C) es 0,45% en masa o menos, se mejoran aún más el brillo y la saturación.

25 Como el intermedio de tinte, se pueden usar en combinación un componente o componentes distintos del componente (C) descrito anteriormente dentro de un intervalo que no afecte a los efectos ventajosos de la presente invención. Los ejemplos de tal intermedio de tinte incluyen N-fenil-p-fenilendiamina, 4,4'-diaminodifenilamina, o-aminofenol, p-metilaminofenol, 2-hidroxiethyl-p-fenilendiamina, o-cloro-p-fenilendiamina, 4-amino-m-cresol, 2-amino-4-hidroxiethylaminoanisol, 2,4-diaminofenol, 1-hidroxiethyl-4,5-diaminopirazol, derivados de los mismos, y sales de los mismos. Los ejemplos específicos de las sales incluyen hidroclouros y sulfatos. Estos ejemplos específicos del intermedio de tinte pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más.

30 La relación másica del contenido del componente (C) al contenido del conjunto de intermedios de tinte en el primer agente no está particularmente limitada, pero es preferiblemente 0,3 o más, más preferiblemente 0,5 o más, y además preferiblemente 0,7 o más, desde el punto de vista de la obtención del tono de color derivado del componente (C).

35 Los ejemplos del acoplador usado en la presente realización incluyen el componente (B): al menos uno seleccionado de m-aminofenol, 5-amino-o-cresol, α -naftol, 2,4-diaminofenoxietanol, 5-(2-hidroxiethylamino)-2-metilfenol, derivados de los mismos, y sales de los mismos. Los ejemplos específicos de las sales incluyen hidroclouros y sulfatos. Además, los ejemplos de una sal de 2,4-diaminofenoxietanol incluyen hidrocloruro de 2,4-diaminofenoxietanol. Estos ejemplos específicos del acoplador pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más. Entre estos componentes (B), preferiblemente está contenido el α -naftol, desde el punto de vista de que es excelente inhibiendo la decoloración. Preferiblemente están contenidos dos o más componentes (B), desde el punto de vista de que se puede lograr fácilmente la variación del tono de color. Cuando se usa en combinación con el componente (C), el componente (B) permite obtener un brillo y saturación elevados. En particular, en el campo de colores de moda que demandan un brillo y saturación elevados, se logra un tono de color favorable.

40 El límite inferior del contenido del componente (B) en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 0,005% en masa o más, más preferiblemente 0,01% en masa o más, y además preferiblemente 0,05% en masa o más. Cuando el contenido del componente (B) es 0,005% en masa o más, se mejora aún más la saturación, entre otros.

50 El límite superior del contenido del componente (B) en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 1,5% en masa o menos, más preferiblemente 1% en masa o menos, y además preferiblemente 0,5% en masa o menos. Cuando el contenido del componente (B) es 1,5% en masa o menos, mejora aún más el brillo, entre otros.

55 Como acoplador, se pueden usar en combinación un componente o componentes distintos del componente (B), dentro del intervalo que no afecte los efectos ventajosos de la presente invención. Los ejemplos de tal acoplador incluyen m-fenilendiamina, toluen-3,4-diamina, 2,6-diaminopiridina, difenilamina, N,N-diethyl-m-aminofenol, fenilmetilpirazolona, 1,5-dihidroxi-naftaleno, derivados de los mismos, y sales de los mismos. Los ejemplos

específicos de las sales incluyen hidrocloruros y sulfatos. Estos ejemplos específicos del acoplador pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más.

5 La relación másica del contenido del componente (B) al contenido del conjunto de acopladores en el primer agente no está particularmente limitada, pero es preferiblemente 0,5 o más, más preferiblemente 0,6 o más, y además preferiblemente 0,7 o más, desde el punto de vista de la obtención del tono de color derivado del componente (B).

Opcionalmente, el primer agente puede contener un tinte oxidativo distinto de los descritos anteriormente, por ejemplo un tinte oxidativo enunciado en "The Japanese Standards of Quasi-Drug Ingredients" (publicado por Yakuji Nippo Ltd., junio 2006).

10 El límite inferior del contenido del conjunto de tinte o tintes oxidativos en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 0,01% en masa o más, más preferiblemente 0,05% en masa o más, y además preferiblemente 0,08% en masa o más. Cuando el contenido del conjunto de tinte o tintes oxidativos es 0,01% en masa o más, se mejora aún más la saturación, entre otros.

15 El límite superior del contenido del conjunto de tinte o tintes oxidativos en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 10% en masa o menos, más preferiblemente 7% en masa o menos, y además preferiblemente 5% en masa o menos. Cuando el contenido del conjunto de tinte o tintes oxidativos es 10% en masa o menos, en particular en el caso en el que se use un solubilizante, se mejora la solubilidad con respecto al solubilizante, y se mejora aún más adicionalmente el brillo.

20 El primer agente contiene el componente (A) seleccionado de al menos uno de resorcina, derivados de la misma, y sales de la misma. Los ejemplos del derivado de resorcina incluyen una resorcina alquilada y una resorcina halogenada. Los ejemplos específicos de la resorcina alquilada incluyen 2-metilresorcina. Los ejemplos específicos de la resorcina halogenada incluyen 4-clororesorcina y 2-clororesorcina. Estas resorcinas pueden estar contenidas solas o en combinación de dos o más. El componente (A) mejora la estabilidad del tinte oxidativo descrito anteriormente, en particular del componente (B) en el primer agente que contiene alcanolamina.

25 El límite inferior del contenido del componente (A) en el primer agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 0,005% en masa o más, más preferiblemente 0,01% en masa o más, y además preferiblemente 0,03% en masa o más. Cuando el contenido del componente (A) es 0,005% en masa o más, se mejora aún más la estabilidad del tinte oxidativo.

30 El límite superior del contenido del componente (A) en el primer agente es 0,15% en masa o menos, preferiblemente 0,1% en masa o menos, y más preferiblemente 0,08% en masa o menos. Cuando el contenido del componente (A) es 0,15% en masa o menos, se suprime el desarrollo del tono de color derivado del componente (A), y se mejora aún más la saturación.

El límite inferior de la relación másica del contenido del componente (B) al contenido del componente (A) en el primer agente es preferiblemente 0,5 o más, más preferiblemente 0,6 o más, y además preferiblemente 0,7 o más. Cuando la relación másica es 0,5 o más, se mejora aún más la saturación, entre otros.

35 El límite superior de la relación másica del contenido del componente (B) al contenido del componente (A) en el primer agente es preferiblemente 15 o menos, más preferiblemente 10 o menos, y además preferiblemente 9 o menos. Cuando la relación másica es 15 o menos, se mejora aún más la estabilidad del tono de color, entre otros.

40 Si es necesario, el primer agente puede contener además un componente distinto de los componentes descritos anteriormente, tal como un solubilizante, un polímero soluble en agua, un componente oleoso, un alcohol polihidroxilado, un tensioactivo, un azúcar, un conservante, un estabilizante, un agente de ajuste del pH distinto de los agentes de ajuste del pH descritos anteriormente, un extracto vegetal, un extracto farmacéutico bruto, una vitamina, un perfume, un antioxidante, un absorbente de ultravioleta, un agente quelante, y un auxiliar de la oxidación.

45 El solubilizante se añade en forma líquida a la composición, por ejemplo en el caso en el que se obtenga el primer agente. Los ejemplos del solubilizante usado incluyen un disolvente tal como agua y un disolvente orgánico. Los ejemplos específicos del disolvente orgánico incluyen etanol, n-propanol, isopropanol, metil cellosolve, etil cellosolve, metil carbitol, etil carbitol, alcohol bencílico, alcohol fenetílico, alcohol γ -fenilpropílico, alcohol cinámico, alcohol de anís, alcohol p-metilbencílico, alcohol α -dimetilfenetílico, α -feniletanol, etilenglicol fenil éter (fenoxietanol), fenoxiisopropanol, 2-benciloxietanol, una N-alquilpirrolidona, un carbonato de alquileo, y un éter de alquileo. Estos solubilizantes pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más. Entre éstos, el agua es excelente en la capacidad para disolver los otros componentes en el primer agente, y por lo tanto se usa preferiblemente. Cuando se usa agua como disolvente, el contenido de agua en la mezcla del primer agente y del segundo agente (el contenido en el momento de uso) es preferiblemente 50% en masa o más, y más preferiblemente 60% en masa o más.

55 Un polímero soluble en agua proporciona una viscosidad adecuada a la composición de tinte capilar oxidativo. En consecuencia, el primer agente puede contener un polímero soluble en agua en un intervalo que no afecte las

- propiedades ventajosas de la presente invención. Los ejemplos del polímero soluble en agua incluyen un polímero natural, un polímero semisintético, un polímero sintético, y un polímero inorgánico. Los ejemplos específicos del polímero natural incluyen goma guar, goma de algarrobilla, semilla de membrillo, carrageenano, galactano, goma arábiga, goma de tragacanto, pectina, manano, goma de xantana, dextrano, succinoglucano, curdlano, ácido hialurónico, gelatina, caseína, albúmina, colágeno, dextrina, y triglucopolisacárido (pululano).
- Los ejemplos específicos del polímero semisintético incluyen metilcelulosa, etilcelulosa, hidroxietilcelulosa, hidroxietilcelulosa, cloruro de dimetil dialil amonio, hidroxipropilcelulosa, carboximetilcelulosa, carboximetilcelulosa sódica, hidroxipropilmetilcelulosa, celulosa cationizada, goma guar cationizada, fosfato de almidón, alginato de propilenglicol, y un alginato.
- Los ejemplos específicos del polímero sintético incluyen polivinilcaprolactama, polialcohol vinílico (PVA), polivinilpirrolidona (PVP), copolímero de vinilpirrolidona-acetato de vinilo (VP/VA), polivinil butilal, polivinil metil éter, polímero carboxivinílico, poliácido de sodio, poliácido amida, polióxido de etileno, copolímero de bloques de óxido de etileno-óxido de propileno, copolímero de ácido acrílico/acrilato de alquilo, cloruro de polidimetilmetil piperidinio (polyquaternium-6) (Merquat 100: fabricado por Merck & Co., Inc.), y un copolímero compuesto de un semiéster de ácido itacónico y polioxitileno (aquí en lo sucesivo denominado "POE") alquil éter, o un éster de ácido metacrílico y un POE alquil éter, y al menos un monómero seleccionado de ácido acrílico, ácido metacrílico, y ésteres alquílicos de estos ácidos. Estos polímeros solubles en agua pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más.
- El componente oleoso da al cabello una sensación húmeda. En consecuencia, el primer agente puede contener un componente oleoso en un intervalo que no altere los efectos ventajosos de la presente invención. Los ejemplos del componente oleoso incluyen un aceite/grasa, una cera, un alcohol superior, un hidrocarburo, un ácido graso superior, un alquil gliceril éter, un éster, y una silicona.
- Los ejemplos específicos del aceite/grasa incluyen aceite de pepita de *Argania spinosa*, lanolina, aceite de oliva (aceite de oliva purificado), aceite de camelia, grasa de karité, aceite de almendras, aceite de alazor, aceite de girasol, aceite de soja, aceite de algodón, aceite de sésamo, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de salvado de arroz, aceite de germen de arroz, aceite de semilla de uva, aceite de aguacate, aceite de nuez de macadamia, aceite de ricino, aceite de coco, y aceite de onagra. Los ejemplos específicos de la cera incluyen cera de abejas, cera de candelilla, cera de carnauba, aceite de jojoba, y cera de lanolina. Los ejemplos específicos del alcohol superior incluyen alcohol cetílico (cetanol), 2-hexildecanol, alcohol estearílico, alcohol isoestearílico, alcohol cetoestearílico, alcohol oleílico, alcohol araquidílico, alcohol behenílico, 2-octildodecanol, alcohol laurílico, alcohol miristílico, deciltetradecanol, y alcohol de lanolina.
- Los ejemplos específicos del hidrocarburo incluyen parafina, oligómero de olefina, poliisobuteno, poliisobuteno hidrogenado, aceite mineral, escualano, polibuteno, polietileno, cera microcristalina, y vaselina. Los ejemplos específicos del ácido graso superior incluyen ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido behénico, ácido isoesteárico, ácido 12-hidroxiesteárico, ácido oleico, y ácido graso de lanolina. Los ejemplos específicos del alquil gliceril éter incluyen alcohol batílico, alcohol chimílico, alcohol selachílico, e isoestearil gliceril éter.
- Los ejemplos específicos del éster incluyen adipato de diisopropilo, miristato de isopropilo, octanoato de cetilo, isononanoato de isononilo, miristato de octildodecilo, palmitato de isopropilo, estearato de estearilo, miristato de miristilo, miristato de isotridecilo, palmitato de 2-etilhexilo, ricinoleato de octildodecilo, un éster colesterílico/lanosterílico de ácido graso que tiene 10 a 30 átomos de carbono, lactato de cetilo, acetato de lanolina, di-2-etilhexanoato de etilenglicol, éster de ácido graso con pentaeritritol, éster de ácido graso con dipentaeritritol, caprato de cetilo, tricaprilato de glicerilo, malato de diisoestearilo, succinato de dioctilo, y 2-etilhexanoato de cetilo.
- Los ejemplos específicos de la silicona incluyen dimetilpolisiloxano (dimeticona), metilfenilpolisiloxano, decametilciclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, un dimetilpolisiloxano modificado con grupo hidroxilo terminal, una silicona de alta polimerización, una silicona modificada con poliéter (por ejemplo, copolímero de (PEG/PPG/butileno/dimeticona)), una silicona modificada con amino, una silicona modificada con betaína, una silicona modificada con alquilo, una silicona modificada con alcoxi, una silicona modificada con mercapto, una silicona modificada con carboxi, y una silicona modificada con flúor. Estos componentes oleosos pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más.
- Los ejemplos del alcohol polihidroxilado incluyen un glicol y glicerina. Los ejemplos específicos del glicol incluyen etilenglicol, dietilenglicol, trietilenglicol, polietilenglicol, polietilenglicol de alta polimerización, propilenglicol, dipropilenglicol, polipropilenglicol, isopropilenglicol, y 1,3-butilenglicol. Los ejemplos específicos de la glicerina incluyen glicerina, diglicerina, y poliglicerina. Estos alcoholes polihidroxilados pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más.
- El tensioactivo emulsiona o solubiliza la composición de tinte capilar oxidativo en el momento de uso como un emulsionante o como un componente que solubiliza los componentes respectivos para ajustar la viscosidad o mejorar la estabilidad de la viscosidad. En consecuencia, el primer agente puede contener un tensioactivo en un

intervalo que no afecte los efectos ventajosos de la presente invención. Los ejemplos del tensioactivo incluyen un tensioactivo aniónico, un tensioactivo catiónico, un tensioactivo anfótero, y un tensioactivo no iónico.

5 Los ejemplos específicos del tensioactivo aniónico incluyen un alquil éter sulfato, un alquil sulfato, una sal de éster de alquil éter sulfato, un alquenil éter sulfato, un alquenil sulfato, un olefinsulfonato, un alcanosulfonato, una sal de ácido graso saturado o insaturado, un alquil o alquenil éter carboxilato, una sal de ácido α -sulfograso, un tensioactivo de tipo N-acilaminoácido, un tensioactivo de tipo mono- o diéster de fosfato, un éster de ácido sulfosuccínico, una sal de N-alkuiloilmetil taurina, y derivados de los mismos. Los ejemplos específicos del contraíón del grupo aniónico de estos tensioactivos incluyen ion sódico, ion potásico, y trietanolamina. Más específicamente, los ejemplos del alquil éter sulfato incluyen POE lauril éter sulfato de sodio. Los ejemplos específicos del alquil sulfato incluyen laurilsulfato de sodio y cetilsulfato de sodio. Los ejemplos específicos del derivado del alquil sulfato incluyen POE laurilsulfato de sodio. Los ejemplos específicos del tensioactivo de tipo éster de ácido fosfórico incluyen POE oleil éter fosfato.

15 Los ejemplos específicos del tensioactivo catiónico incluyen cloruro de lauril trimetil amonio, cloruro de cetil trimetil amonio, cloruro de estearil trimetil amonio, cloruro de alquil trimetil amonio, cloruro de diestearil dimetil amonio, bromuro de cetil trimetil amonio, bromuro de estearil trimetil amonio, etilsulfato de ácido graso de lanolina aminopropil etil dimetil amonio, sacarina de estearil trimetil amonio, sacarina de cetil trimetil amonio, cloruro de metacrililoiloxi etil trimetil amonio, metilsulfato de behenil trimetil amonio, behenil dimetil amina, dietil aminoetil amida del ácido behénico, dimetil aminopropil amida del ácido behénico, dimetil aminoetil amida del ácido behénico, estearil dimetil amina, palmitoxipropil dimetilamina, estearoxipropil dimetilamina, y dimetil aminopropil amida del ácido esteárico. Los ejemplos específicos del cloruro de alquil trimetil amonio incluyen cloruro de behenil trimetil amonio y cloruro de araquidil trimetil amonio.

20 Los ejemplos específicos del tensioactivo anfótero incluyen coco-betaína, lauramidopropil betaína, cocamidopropil betaína, lauroanfoacetato de sodio, cocoanfoacetato de sodio, amidopropil betaína de ácido graso de aceite de coco oil, lauril betaína (laurildimetilamino acetato de betaína), y laurilaminopropionato sódico.

25 Los ejemplos específicos del tensioactivo no iónico incluyen un tensioactivo no iónico de tipo éter, un tensioactivo no iónico de tipo éster, y un alquil glucósido. Los ejemplos específicos del tensioactivo no iónico de tipo éter incluyen POE cetil éter (cetel), POE estearil éter (stearet), POE behenil éter, POE oleil éter (olet), POE lauril éter (lauret), POE octil dodecil éter, POE hexil decil éter, POE isoestearil éter, POE nonil fenil éter, POE octil fenil éter, POE polioxipropilen cetil éter, y POE polioxipropilen decil tetradecil éter.

30 Los ejemplos específicos del tensioactivo no iónico de tipo éster incluyen monooleato de POE sorbitán, monoestearato de POE sorbitán, monopalmitato de POE sorbitán, monolaurato de POE sorbitán, trioleato de POE sorbitán, monoestearato de POE glicerina, monomiristato de POE glicerina, tetraoleato de POE sorbit, hexaestearato de POE sorbit, monolaurato de POE sorbit, cera de abejas de POE sorbit, monooleato de polietilenglicol, monoestearato de polietilenglicol, monolaurato de polietilenglicol, monooleato de glicerina lipófilo, monoestearato de glicerina lipófilo, monoestearato de glicerina autoemulsionante, monooleato de sorbitán, sesquioleato de sorbitán, trioleato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, monopalmitato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, un éster de ácido graso de sacarosa, monolaurato de decaglicerilo, monoestearato de decaglicerilo, monooleato de decaglicerilo, y monomiristato de decaglicerilo.

40 Los ejemplos específicos del alquil glucósido incluyen un alquil (que tiene 8 a 16 átomos de carbono) glucósido, POE metil glucósido, y dioleato de POE metil glucósido. Estos ejemplos específicos del tensioactivo pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más.

45 Los ejemplos del azúcar incluyen: monosacáridos tales como glucosa y galactosa; disacáridos tales como maltosa, sacarosa, fructosa, y trehalosa; y un alcohol de azúcar. Los ejemplos específicos del conservante incluyen parabeno, metilparabeno, y benzoato de sodio. Los ejemplos específicos del estabilizante incluyen fenacetina, 8-hidroxiquinolina, acetanilida, pirofosfato sódico, ácido barbitúrico, ácido úrico, y ácido tánico.

50 Se puede añadir a la composición un ajustador del pH a fin de ajustar el pH de la composición de tinte capilar oxidativo. El ajustador del pH se selecciona de los ajustadores de pH conocidos. Los ejemplos del ajustador de pH incluyen un ácido inorgánico, un ácido orgánico, y una sal de los mismos. Los ejemplos específicos del ácido orgánico incluyen ácido cítrico, ácido glicólico, ácido succínico, ácido tartárico, ácido láctico, ácido málico, ácido levulínico, ácido acético, ácido butírico, ácido valérico, ácido oxálico, ácido maleico, ácido fumárico, y ácido mandélico. Los ejemplos específicos de la sal de ácido orgánico incluyen una sal sódica y una sal potásica. Los ejemplos específicos del ácido inorgánico incluyen ácidos fosfóricos, tales como ácido fosfórico y ácido pirofosfórico, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, y ácido nítrico. Éstos se pueden usar solos o en combinación de dos o más.

55 Los ejemplos del antioxidante incluyen un ácido ascórbico y un sulfito. Los ejemplos del agente quelante incluyen ácido edético (ácido etilendiaminotetraacético (EDTA)), edetato disódico, edetato trisódico, ácido dietilentriaminopentaacético y sus sales, ácido etilendiaminohidroxietiltriácético y sus sales, y ácido hidroxietanodifosfónico (HEDP) y sus sales.

La formulación del primer agente no está particularmente limitada; los ejemplos específicos de la formulación incluyen las formulaciones que están en un estado líquido a 25°C, tal como una disolución acuosa o una emulsión; y las formulaciones que están en un estado de gel, un estado de espuma, un estado de crema, y un estado sólido a 25°C. Entre éstas, es preferible una formulación de crema desde el punto de vista de que es excelente en la estabilidad del tinte durante el almacenamiento. Como alternativa, la formulación del primer agente puede ser, por ejemplo, un aerosol o un no aerosol. Cuando la formulación del primer agente es un no aerosol, la formulación puede tomar además diversas formas, tal como una formulación de tipo espumador para exprimir y una formulación de tipo espumador de bomba. En el caso de un aerosol, se puede aplicar un propelente conocido y un agente espumante conocido. Los ejemplos específicos del agente propelente y espumante incluyen gas de petróleo licuado (LPG), éter dimetílico (DME), gas nitrógeno y dióxido de carbono gaseoso.

<Segundo agente>

El segundo agente puede contener el solubilizante anterior, además del oxidante. El oxidante mejora adicionalmente la propiedad de decoloración para la melanina contenida en el cabello. Los ejemplos específicos del oxidante incluyen peróxido de hidrógeno, peróxido de urea, peróxido de melamina, percarbonato de sodio, percarbonato de potasio, perborato de sodio, perborato de potasio, persulfato de amonio, persulfato de potasio, persulfato de sodio, peróxido de sodio, peróxido de potasio, peróxido de magnesio, peróxido de bario, peróxido de calcio, peróxido de estroncio, aductos de sulfatos de peróxido de hidrógeno, aductos de fosfatos de peróxido de hidrógeno, y aductos de pirofosfatos de peróxido de hidrógeno. Estos ejemplos específicos del oxidante pueden estar contenidos solos o en combinación de dos o más. El contenido del oxidante en el segundo agente se ajusta apropiadamente, y es preferiblemente 1,0% en masa o más, más preferiblemente 2,0% en masa o más, y además preferiblemente 3,0% en masa o más. Cuando el contenido del oxidante es 1,0% en masa o más, se mejora aún más la propiedad de decoloración para la melanina. El contenido del oxidante en el segundo agente es preferiblemente 15,0% en masa o menos, más preferiblemente 9,0% en masa o menos, y además preferiblemente 6,0% en masa o menos. Cuando el contenido del oxidante es 15,0% en masa o menos, se suprime aún más el daño del cabello, o similar.

Cuando se añade a la composición peróxido de hidrógeno como un oxidante en el segundo agente, el segundo agente contiene preferiblemente un estabilizante tal como estannato sódico, etilenglicol fenil éter (fenoxietanol), ácido hidroxietanodifosfónico o una sal del mismo, para mejorar la estabilidad del peróxido de hidrógeno. Los ejemplos de la sal del ácido hidroxietanodifosfónico incluyen hidroxietanodifosfonato tetrasódico e hidroxietanodifosfonato disódico. El segundo agente puede contener los componentes que están contenidos generalmente en una composición de tinte capilar oxidativo y que no inhiben las acciones de los componentes respectivos anteriores. Por ejemplo, el segundo agente puede contener apropiadamente los componentes anteriores contenidos en el primer agente en el intervalo que no afecte los efectos ventajosos de la presente invención.

La formulación del segundo agente no está particularmente limitada; los ejemplos específicos de la formulación incluyen las formulaciones que están en un estado líquido a 25°C, tal como una disolución acuosa o una emulsión; y las formulaciones que están en un estado de gel, un estado de espuma, un estado de crema, y un estado sólido a 25°C. Como alternativa, la formulación del segundo agente puede ser, por ejemplo, un aerosol o un no aerosol. Cuando la formulación del segundo agente es un no aerosol, la formulación puede tomar además diversas formas, tal como una formulación de tipo espumador para exprimir y una formulación de tipo espumador de bomba. En el caso de un aerosol, se puede aplicar un propelente conocido y un agente espumante conocido. Cuando se usa la composición de tinte capilar oxidativo, se prepara una mezcla mezclando el primer agente y el segundo agente entre sí. Subsiguientemente, una cantidad necesaria de la mezcla se adhiere a las manos con guantes delgados, un peine o un cepillo, y se aplica al cabello.

A continuación se describirá la operación del primer agente de la presente realización.

La estabilidad del tinte oxidativo se degrada algunas veces dependiendo del tipo del tinte oxidativo usado, de la combinación con el agente alcalino, y similar. Por ejemplo, cuando se usa un carbonato como el agente alcalino y se usa un tinte oxidativo específico tal como m-aminofenol en una cantidad predeterminada, la estabilidad se puede degradar. El solicitante ya ha presentado una solicitud de patente para una composición de tinte capilar oxidativo en la que la degradación de la estabilidad del tinte oxidativo se suprime por la resorcina o similar (Solicitud de Patente Japonesa nº 2015-010747). Como resultado de una investigación posterior, el solicitante ha encontrado que la tendencia de la degradación de la estabilidad varía dependiendo del tipo del tinte oxidativo en el caso cuando se usa un carbonato como el agente alcalino y en el caso cuando se usa una alcanolamina como el agente alcalino. Por ejemplo, en el caso cuando se usa 2,4-diaminofenoxietanol como el tinte oxidativo, la estabilidad del tinte oxidativo tiende a degradarse cuando se combina con una alcanolamina como el agente oxidativo. Cuando se incrementa la cantidad de mezclado del tinte oxidativo, el tinte oxidativo se puede estabilizar, pero se puede degradar el brillo. Por lo tanto, no es fácil mejorar la estabilidad del tinte oxidativo a la vez que se obtiene el brillo deseado. En la presente invención, añadiendo una cantidad específica de un compuesto aromático, tal como resorcina, como el componente (A), se mejora la estabilidad del tinte oxidativo tal como 2,4-diaminofenoxietanol durante el almacenamiento, incluso en el caso de un almacenamiento a largo plazo, y en consecuencia, se suprime el cambio del tono de color. Adicionalmente, no es necesario regular la cantidad de mezclado del tinte oxidativo con el fin de mejorar la estabilidad del tinte oxidativo, y de este modo, desde tal punto de vista, se suprime el cambio del tono de color.

El primer agente según la presente realización tiene las siguientes ventajas.

- 5 (1) La presente realización usa como el componente (A) una cantidad predeterminada de resorcina o similar en el primer agente que contiene alcanolamina. En consecuencia, es posible mejorar la estabilidad del tinte oxidativo, más específicamente el componente (B), a saber, al menos un acoplador seleccionado de m-aminofenol, 5-amino-o-cresol, α -naftol, 2,4-diaminofenoxietanol, 5-(2-hidroxiethylamino)-2-metilfenol, derivados de los mismos, y sales de los mismos. Consiguientemente, incluso en el caso de un almacenamiento a largo plazo, se suprime el cambio del tono de color.
- 10 (2) La presente realización incluye, como el tinte oxidativo, 0,01 a 0,45% en masa del componente (C), a saber, al menos un intermedio de tinte seleccionado de p-fenilendiamina, toluen-2,5-diamina, p-aminofenol, N,N-bis(2-hidroxiethyl)-p-fenilendiamina, derivados de los mismos, y sales de los mismos. En consecuencia, se mejoran aún más el brillo y la saturación. Consiguientemente, el primer agente de la presente realización se usa adecuadamente, en particular, en el campo de colores de moda que demandan un brillo y una saturación elevados.
- 15 (3) En la presente realización, cuando la relación másica del contenido del componente (B) al contenido del componente (A) en el primer agente se ajusta para que caiga dentro de un intervalo de 0,5 a 15, se mejoran aún más el brillo y la saturación.
- (4) En la presente realización, cuando α -naftol está contenido como el componente (B), se inhibe adicionalmente el apagado del cabello teñido.

La realización descrita anteriormente se puede modificar como sigue.

- 20 • En la realización descrita anteriormente, un tinte directo enunciado en, por ejemplo, "The Japanese Standards of Quasi-Drug Ingredients" (publicado por Yakuji Nippo Ltd., junio 2006) puede estar opcionalmente contenido como un tinte distinto del tinte oxidativo anterior, dentro de un intervalo que no afecte los efectos ventajosos de la presente invención.
- 25 • En la realización descrita anteriormente, se proporciona una composición de tinte capilar oxidativo de tipo múltiples partes que incluye el primer agente que contiene la alcanolamina del componente (D) y el tinte oxidativo, y otros, y el segundo agente que contiene el oxidante y otros. Sin embargo, la composición de tinte capilar oxidativo no está limitada a la del tipo de dos partes. Esto es, en tanto que los componentes (A) a (D) se mezclen en el mismo agente, algunos de los componentes del primer agente y del segundo agente pueden constituir un agente adicional para formar una composición de tipo de tres partes o más.
- 30 • En la realización descrita anteriormente, el campo al que se aplica el primer agente no está particularmente limitado. Sin embargo, el primer agente se aplica preferiblemente al campo de los colores de moda, que demanda un brillo y una saturación elevados.
- 35 • La realización descrita anteriormente se puede constituir como un método para estabilizar el tono de color de la composición de tinte capilar oxidativo que incluye el primer agente para tinte capilar oxidativo, que contiene los componentes (A) a (D).

Ejemplos

A continuación se describirán más específicamente las realizaciones anteriores con referencia a los Ejemplos y Ejemplos Comparativos. Se destaca que solamente las composiciones con un componente (B), que es al menos un acoplador seleccionado del grupo que consiste en 5-amino-o-cresol y 5-(2-hidroxiethylamino)-2-metilfenol, están de acuerdo con la invención, y en consecuencia, todos los ejemplos con estos compuestos son solamente ejemplos de referencia.

(Ejemplo 1 de Formulación)

En cada uno de los Ejemplos y Ejemplos Comparativos, se preparó un primer agente y un segundo agente de una composición en crema de tinte capilar oxidativo que contenía los componentes respectivos mostrados en las Tablas 1 a 3. Los valores numéricos en la fila de cada uno de los componentes mostrados en las Tablas 1 a 3 representan los contenidos del componente concernido, expresados en porcentaje en masa (éste es también el caso en la Tabla 4 y las tablas subsiguientes). En cada uno de los Ejemplos y Ejemplos Comparativos, el primer agente y el segundo agente se mezclaron en una relación másica de 1:1 para preparar una composición de tinte capilar oxidativo. La composición de tinte capilar oxidativo obtenida se aplicó con un cepillo a un mechón de cabello negro y a un mechón de cabello blanco (10 cm, fabricado por Beaulax Co., Ltd.) (aquí en lo sucesivo denominado simplemente como mechón de cabello), y los mechones de cabello se dejaron reposar a temperatura ambiente (25°C) durante 30 minutos. A continuación, la composición de tinte capilar oxidativo adherida a los mechones de cabello se eliminó por lavado con agua, después se aplicó champú a los mechones de cabello dos veces (usando champú de tratamiento Bigen fabricado por Hoyu Co., Ltd.) y se acondicionaron una vez (usando acondicionador de tratamiento Bigen fabricado por Hoyu Co., Ltd.). Subsiguientemente, los mechones de cabello se secaron por soplado con aire

caliente, y después se dejaron reposar durante un día. Para los mechones de cabello sometidos al tratamiento de tinción capilar, se evaluó el brillo y la saturación según los siguientes métodos. El tratamiento de tinción capilar también se llevó a cabo usando el primer agente de cada uno de los Ejemplos y Ejemplos Comparativos que se almacenó durante un período de tiempo predeterminado, y se evaluó el cambio del tono de color de los mechones de cabello según el siguiente método. Los símbolos "(A)" a "(D)" en las tablas representan los compuestos que corresponden a los componentes (A) a (D) descritos en las reivindicaciones de la presente solicitud. El símbolo "b" en las tablas representa un compuesto para comparación con el componente (B) descrito en las reivindicaciones de la presente solicitud.

<Brillo>

Diez panelistas observaron visualmente, bajo una fuente de luz estándar, el brillo de los mechones de cabello humano después de ser tratados con cada una de las composiciones de tinte capilar oxidativo, y se puntuó mediante una evaluación de cuatro grados de 4 puntos, 3 puntos, 2 puntos y 1 punto. Los resultados de la puntuación de los panelistas se promedió; el brillo se clasificó como "muy bueno" para la puntuación promedio de 3,6 o más, como "bueno" para la puntuación promedio de 2,6 o más y menos de 3,6, como "no bueno" para la puntuación promedio de 1,6 o más y menos de 2,6, y como "pobre" para la puntuación promedio de menos de 1,6; de este modo, se obtuvieron los resultados de la evaluación. Los resultados así obtenidos se muestran en las Tablas 1 y 2.

<Saturación>

Diez panelistas observaron visualmente, bajo una fuente de luz estándar, la saturación de los mechones de cabello humano después de ser tratados con cada una de las composiciones de tinte capilar oxidativo, y se puntuó mediante una evaluación de cuatro grados de 4 puntos, 3 puntos, 2 puntos y 1 punto. Los resultados de la puntuación de los panelistas se promedió; la saturación se clasificó como "muy buena" para la puntuación promedio de 3,6 o más, como "buena" para la puntuación promedio de 2,6 o más y menos de 3,6, como "no buena" para la puntuación promedio de 1,6 o más y menos de 2,6, y como "pobre" para la puntuación promedio de menos de 1,6; de este modo, se obtuvieron los resultados de la evaluación. Los resultados así obtenidos se muestran en las Tablas 1 y 2.

<Cambio de tono de color>

El primer agente de cada uno de los Ejemplos y Ejemplos Comparativos se almacenó en una cámara termostática a 45°C durante 1 mes. Usando el primer agente de cada uno de los Ejemplos y Ejemplos Comparativos que se había almacenado durante el período de tiempo predeterminado, se llevó a cabo el mismo tratamiento de tinción capilar como se describe anteriormente, y de este modo se obtuvieron los mechones de cabello tratados. El primer agente de cada uno de los Ejemplos y Ejemplos Comparativos que no se sometió a tratamiento de almacenamiento también se usó en el mismo tratamiento de tinción capilar como se describe anteriormente, y de este modo se prepararon los mechones de cabello de control respectivos. Diez panelistas observaron visualmente bajo una fuente de luz estándar cada uno de los mechones de cabello obtenidos con respecto a la presencia o ausencia de cambio del tono de color (brillo y saturación) debido a la aplicación o no aplicación del tratamiento de almacenamiento, y evaluaron el cambio del tono de color según los siguientes patrones.

Los mechones de cabello obtenidos se puntuaron según la siguiente evaluación de cuatro grados: el caso en el que se encontró casi ningún cambio del resultado de la tinción capilar en comparación con el control se puntuó como 4 puntos; el caso en el que se encontró un ligero cambio del resultado de la tinción capilar en comparación con el control se puntuó como 3 puntos; el caso en el que se encontró un cambio ligeramente mayor del resultado de tinción capilar en comparación con el control se puntuó como 2 puntos; y el caso en el que se encontró un mayor cambio del resultado de la tinción capilar en comparación con el control se puntuó como 1 punto. Los resultados de la puntuación de los panelistas se promedió, y se clasificaron como "muy bueno" para la puntuación promedio de 3,6 o más, como "bueno" para la puntuación promedio de 2,6 o más y menos de 3,6, como "no bueno" para la puntuación promedio de 1,6 o más y menos de 2,6, y como "pobre" para la puntuación promedio de menos de 1,6; de este modo, se obtuvieron los resultados de la evaluación. Los resultados así obtenidos se muestran en las Tablas 1 y 2.

[Tabla 1]

	<Primer agente>	Ejem plo 1	Ejem plo 2	Ejem plo 3	Ejem plo 4	Ejem plo 5	Ejem plo 1 Com p.	Ejem plo 2 Com p.	Ejem plo 3 Com p.	Ejem plo 4 Com p.	Ejem plo 5 Com p.	Ejem plo 6 Com p.
(A)	Resorcina	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	0,05
(C)	Toluen-2,5-diamina	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
(B)	α -Naftol	0,1	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
	m-Aminofenol	-	0,1	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
	5-Amino-o-cresol	-	-	0,1	-	-	-	-	0,1	-	-	-
	Hidrocloruro de 2,4-diaminofenoxietano!	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,1	-	-
	5-(2-hidroximetilamino)-2-metilfenol	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,1	-
(b)	4-Nitro-o-fenilendiamina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
	POE(30) cetil éter	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	POE(2) cetil éter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Vaselina	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Cetanol	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Alcohol estearílico	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Ácido L-ascórbico	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Agua amoniacal al 28% en masa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Cloruro de amonio	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Agua purificada	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ES 2 748 876 T3

	<Primer agente>	Ejem plo 1	Ejem plo 2	Ejem plo 3	Ejem plo 4	Ejem plo 5	Ejem plo 1 Comp.	Ejem plo 2 Comp.	Ejem plo 3 Comp.	Ejem plo 4 Comp.	Ejem plo 5 Comp.	Ejem plo 6 Comp.	
	Cantidad de mezclamiento (% en masa) de componente (B) en el primer agente	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	
	Cantidad de mezclamiento (% en masa) de componente (C) en el primer agente	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Cantidad de mezclamiento (% en masa) de componente (D) en el primer agente	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Relación másica (B)/(A)	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	Muy bueno
	Saturación	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena					
	Cambio del tono de color	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno	Pobre	Pobre	Pobre	Pobre	Pobre	Pobre	Pobre

[Tabla 2]

	<Primer agente>	Ejemplo 6	Ejemplo 7	Ejemplo 8	Ejemplo 7 Comp.	Ejemplo 8 Comp.	Ejemplo 9	Ejemplo 9 Comp.	Ejemplo 10 Comp.
(A)	Resorcina	0,15	0,03	0,03	0,4	0,4	0,05	0,05	0,05
(C)	Toluen-2,5-diamina	-	-	-	-	-	-	-	0,1
	p-Fenilendiamina	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,35	-
	p-Aminofenol	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,2	-
(B)	α-Naftol	0,03	0,05	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,1
	5-Amino-o-cresol	0,05	0,1	0,25	0,1	0,05	0,1	0,1	-
	POE(30) cetil éter	2	2	2	2	2	2	2	2
	POE(2) cetil éter	1	1	1	1	1	1	1	1
	Cloruro de estearil-trimetilamonio	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Vaselina	3	3	3	3	3	3	3	3

ES 2 748 876 T3

	<Primer agente>	Ejemplo 6	Ejemplo 7	Ejemplo 8	Ejemplo 7 Comp.	Ejemplo 8 Comp.	Ejemplo 9	Ejemplo 9 Comp.	Ejemplo 10 Comp.
	Cetanol	4	4	4	4	4	4	4	4
	Alcohol estearílico	3	3	3	3	3	3	3	3
	Ácido L-ascórbico	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Agua amoniacal al 28% en masa	4	4	4	4	4	4	4	4
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10	10	10	10	10	10	10	-
	Cloruro de amonio	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Agua purificada	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100
	Cantidad de mezclamiento (% en masa) de componente (B) en el primer agente	0,08	0,15	0,3	0,15	0,08	0,15	0,15	0,1
	Cantidad de mezclamiento (% en masa) de componente (C) en el primer agente	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,35	0,55	0,1
	Cantidad de mezclamiento (% en masa) de componente (D) en el primer agente	7	7	7	7	7	7	7	-
	Relación másica (B)/(A)	0,53	5	10	0,38	0,2	3	3	2
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Bueno	Pobre	Pobre
	Saturación	Buena	Muy buena	Muy buena	No buena	Pobre	Buena	Pobre	Muy buena
	Cambio del tono de color	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno

[Tabla 3]

<Segundo agente>	
Peróxido de hidrógeno al 35% en masa	15,0
Ácido hidroxietanodifosfónico	0,2
Hidroxietanodifosfonato tetrasódico	0,3
Fenoxietanol	0,2

<Segundo agente>	
Cera microcristalina	3,0
Cetanol	4,0
Alcohol estearílico	1,0
POE(30) cetil éter	1,0
POE(2) cetil éter	0,5
Cloruro de esteariltrimetilamonio	1,0
Vaselina	2,0
Agua purificada	Resto
Total	100

Como se muestra en las Tablas 1 y 2, en las composiciones de tinte capilar oxidativo que usan los primeros agentes según los Ejemplos, las evaluaciones del brillo, la saturación y el cambio del tono de color fueron mayores que en los Ejemplos Comparativos.

- 5 Como se muestra en la Tabla 1, en los Ejemplos 1 a 5 Comparativos que no contienen resorcina, la evaluación del cambio del tono de color fue menor que en los Ejemplos. Se observó que el Ejemplo 6 Comparativo, que usa un tinte de tipo nitro en lugar del acoplador del componente (B), no fue capaz de obtener el efecto de mejora de estabilidad de la resorcina. Se observó una tendencia que fue diferente de la Solicitud de Patente Japonesa nº 2015-010747, en la que se usó un carbonato como agente alcalino y se evaluó el efecto de la mejora de estabilidad de la resorcina.
- 10 Como se muestra en la Tabla 2, los Ejemplos 7 y 8 Comparativos, en cada uno de los cuales la cantidad de mezclamiento de resorcina en el primer agente fue mayor que 0,15% en masa, fueron menores en la evaluación de la saturación que los Ejemplos. Se observó que el Ejemplo 9 Comparativo, en el que el contenido del componente (C) en el primer agente fue mayor que 0,45% en masa, fue menor en las evaluaciones del brillo y la saturación que los Ejemplos. Se observó que el Ejemplo 10 Comparativo, que no contiene una alcanolamina, fue menor en la
- 15 evaluación del brillo que los Ejemplos.

(Ejemplo 2 de Formulación)

- En el Ejemplo 2 de Formulación, se prepararon un primer agente y un segundo agente de una composición de tinte capilar oxidativo para ser descargados en un estado de espuma desde un bote de aerosol. El primer agente y el segundo agente contenían cada uno los componentes mostrados en la Tabla 4. Cada uno del primer agente y del
- 20 segundo agente mostrados en el Ejemplo 10 de la Tabla 4 se cargó en un bote de aerosol, que entonces se descargó en un estado de espuma sobre un cepillo cuando se usó. El primer agente y el segundo agente se descargaron en una relación másica de 1:1. A continuación, estos dos agentes se mezclaron entre sí mientras se aplicaban con el cepillo a los mismos mechones de cabello que los usados en el Ejemplo 1 de Formulación. Las etapas subsiguientes del tratamiento de tinción capilar fueron las mismas que aquellas en el Ejemplo 1 de
- 25 Formulación. Según los métodos mostrados en el Ejemplo 1 de Formulación, se evaluaron el brillo, la saturación y el cambio del tono de color. Los resultados se muestran en la Tabla 4. También se llevó a cabo (datos no mostrados) un ejemplo comparativo diferente del Ejemplo 2 de Formulación, solamente que no se mezcló la resorcina.

[Tabla 4]

	<Primer agente>	Ejemplo 10
(A)	Resorcina	0,05
(C)	p-Fenilendiamina	0,1
(B)	m-Aminofenol	0,1
	Agua amoniacal al 28% en masa	4,0
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10,0
	POE(10) lauril éter	1,5

ES 2 748 876 T3

	POE(10) cetil éter	1,0
	Alquil(C8 a 16) glucósido	0,5
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	0,5
	Glicerina	2,0
	Cetanol	0,7
	Alcohol behenílico	0,3
	Aceite de oliva	3,0
	Polyoctanium-6	0,5
	Sulfito de sodio	0,3
	Dietilentriaminopentaacetato de sodio	0,3
	Ácido ascórbico	0,5
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	Relación de disolución sin diluir de los componentes enunciados anteriormente : propelente (LPG)	95:5
	<Segundo agente>	
	Alcohol miristílico	0,2
	Cetanol	1,0
	POE(10) lauril éter	0,5
	POE(30) cetil éter	0,5
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	0,2
	Ácido hidroxietanodifosfónico	0,1
	Hidroxietanodifosfonato tetrasódico	0,2
	Fenoxietanol	0,1
	Ácido fosfórico	Cantidad para dar pH 3
	Peróxido de hidrógeno al 35% en masa	15,0
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	Relación de disolución sin diluir de los componentes enunciados anteriormente : propelente (LPG)	95:5
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno
	Saturación	Muy buena
	Cambio de tono de color	Muy bueno

Como se muestra en la Tabla 4, la presente formulación también mostró resultados de evaluación superiores, en particular para el cambio del tono de color y similar, en comparación con el ejemplo comparativo.

(Ejemplo 3 de Formulación)

5 En el Ejemplo 3 de Formulación, se prepararon un primer agente y un segundo agente de una composición de tinte capilar oxidativo para ser descargados en un estado de crema desde un bote de aerosol. El primer agente y el segundo agente contenían cada uno los componentes mostrados en la Tabla 5. Cada uno del primer agente y del segundo agente mostrados en el Ejemplo 11 de la Tabla 5 se cargó en un bote de aerosol, que entonces se descargó en un estado de crema sobre un cepillo cuando se usó. El primer agente y el segundo agente se descargaron en una relación másica de 1:1. A continuación, estos dos agentes se mezclaron entre sí mientras se aplicaban con el cepillo a los mismos mechones de cabello que los usados en el Ejemplo 1 de Formulación. Las etapas subsiguientes del tratamiento de tinción capilar fueron las mismas que aquellas en el Ejemplo 1 de Formulación. Según los métodos mostrados en el Ejemplo 1 de Formulación, se evaluaron el brillo, la saturación y el cambio del tono de color. Los resultados se muestran en la Tabla 5. También se llevó a cabo (datos no mostrados) un ejemplo comparativo diferente del Ejemplo 3 de Formulación, solamente que no se mezcló la resorcina.

[Tabla 5]

	<Primer agente>	Ejemplo 11
(A)	Resorcina	0,05
(C)	p-Fenilendiamina	0,1
(B)	m-Aminofenol	0,1
	Agua amoniacal al 28% en masa	4,0
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10,0
	POE(30) cetil éter	2,0
	POE(2) cetil éter	1,0
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	0,25
	Vaselina	3,0
	Cetanol	4,0
	Alcohol estearílico	3,0
	Ácido ascórbico	0,5
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	Relación de disolución sin diluir : propelente (gas nitrógeno)	95:5
	<Segundo agente>	
	Alcohol estearílico	1,0
	Cetanol	4,0
	POE(30) cetil éter	1,0
	POE(2) cetil éter	0,5
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	2,0
	Vaselina	2,0
	Cera microcristalina	5,0

	Fenoxietanol	0,2
	Ácido hidroxietanodifosfónico	0,2
	Hidroxietanodifosfonato tetrasódico	0,3
	Ácido fosfórico	Cantidad para dar pH 3
	Peróxido de hidrógeno al 35% en masa	15,0
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	Relación de disolución sin diluir : propelente (gas nitrógeno)	95:5
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno
	Saturación	Muy buena
	Cambio de tono de color	Muy bueno

Como se muestra en la Tabla 5, la presente formulación también mostró resultados de evaluación superiores, en particular para el cambio del tono de color y similar, en comparación con el ejemplo comparativo.

(Ejemplo 4 de Formulación)

- 5 En el Ejemplo 4 de Formulación, se prepararon un primer agente en un estado de emulsión en gel y un segundo agente en un estado líquido de una composición de tinte capilar oxidativo. El primer agente y el segundo agente contenían cada uno los componentes mostrados en la Tabla 6. El primer agente y el segundo agente mostrados en el Ejemplo 12 de la Tabla 6 se mezclaron entre sí en una relación másica de 1:1, para preparar una composición de tinte capilar oxidativo. Las etapas subsiguientes del tratamiento de tinción capilar fueron las mismas que aquellas en el Ejemplo 1 de Formulación. Según los métodos mostrados en el Ejemplo 1 de Formulación, se evaluaron el brillo, la saturación y el cambio del tono de color. Los resultados se muestran en la Tabla 6. También se llevó a cabo (datos no mostrados) un ejemplo comparativo diferente del Ejemplo 4 de Formulación, solamente que no se mezcló la resorcina.

[Tabla 6]

	<Primer agente>	Ejemplo 12
(A)	Resorcina	0,05
(C)	p-Fenilendiamina	0,1
(B)	m-Aminofenol	0,1
	Agua amoniacal al 28% en masa	4,0
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10,0
	Ácido POE(3) oleil éter fosfórico	5,0
	POE(3) alquil(C12-14) éter	10,0
	Alcohol miristílico	2,0
	Alcohol isoestearílico	3,0
	Glicerina	3,0
	Cloruro de amonio	0,1
	Sulfito de sodio anhidro	0,5

	Etilendiamino hidroxietil triacetato de sodio	0,5
	Ácido ascórbico	0,5
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	<Segundo agente>	
	Alcohol estearílico	2,0
	POE(20) estearil éter	1,0
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	0,5
	Propilenglicol	3,0
	Diglicerina	3,0
	Ácido fosfórico	Cantidad para dar pH 3
	Peróxido de hidrógeno al 35% en masa	15,0
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno
	Saturación	Muy buena
	Cambio de tono de color	Muy bueno

Como se muestra en la Tabla 6, la presente formulación también mostró resultados de evaluación superiores, en particular para el cambio del tono de color y similar, en comparación con el ejemplo comparativo.

(Ejemplo 5 de Formulación)

- 5 En el Ejemplo 5 de Formulación, se prepararon un primer agente en un estado de gel y un segundo agente en un estado líquido de una composición de tinte capilar oxidativo. El primer agente y el segundo agente contenían cada uno los componentes mostrados en la Tabla 7. El primer agente y el segundo agente mostrados en el Ejemplo 13 de la Tabla 7 se mezclaron entre sí en una relación másica de 1:1, para preparar una composición de tinte capilar oxidativo. Las etapas subsiguientes del tratamiento de tinción capilar fueron las mismas que aquellas en el Ejemplo 1 de Formulación. Según los métodos mostrados en el Ejemplo 1 de Formulación, se evaluaron el brillo, la saturación y el cambio del tono de color. Los resultados así obtenidos se muestran en la Tabla 7. También se llevó a cabo (datos no mostrados) un ejemplo comparativo diferente del Ejemplo 5 de Formulación, solamente que no se mezcló la resorcina.

[Tabla 7]

	<Primer agente>	Ejemplo 13
(A)	Resorcina	0,05
(C)	p-Fenilendiamina	0,1
(B)	m-Aminofenol	0,1
	Agua amoniaca al 28% en masa	4,0
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10,0

	Alcohol miristílico	2,0
	Alcohol isoestearílico	3,0
	Goma de xantana	3,0
	Glicerina	3,0
	Cloruro de amonio	0,1
	Sulfito de sodio anhidro	0,5
	Etilendiamino hidroxietil triacetato de sodio	0,5
	Ácido ascórbico	0,5
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	<Segundo agente>	
	Alcohol estearílico	2,0
	POE(20) estearil éter	1,0
	Cloruro de esteariltrimetilamonio	0,5
	Propilenglicol	3,0
	Diglicerina	3,0
	Ácido fosfórico	Cantidad para dar pH 3
	Peróxido de hidrógeno al 35% en masa	15,0
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno
	Saturación	Muy buena
	Cambio de tono de color	Muy bueno

Como se muestra en la Tabla 7, la presente formulación también mostró resultados de evaluación superiores, en particular para el cambio del tono de color y similar, en comparación con el ejemplo comparativo.

(Ejemplo 6 de Formulación)

- 5 En el Ejemplo 6 de Formulación, se prepararon un primer agente en un estado líquido y un segundo agente en un estado líquido de una composición de tinte capilar oxidativo. El primer agente y el segundo agente contenían cada uno los componentes mostrados en la Tabla 8. El primer agente y el segundo agente mostrados en el Ejemplo 14 de la Tabla 8 se mezclaron entre sí en una relación másica de 1:1, para preparar una composición de tinte capilar oxidativo. Las etapas subsiguientes del tratamiento de tinción capilar fueron las mismas que aquellas en el Ejemplo 1 de Formulación. Según los métodos mostrados en el Ejemplo 1 de Formulación, se evaluaron el brillo, la saturación y el cambio del tono de color. Los resultados se muestran en la Tabla 8. También se llevó a cabo (datos no mostrados) un ejemplo comparativo diferente del Ejemplo 6 de Formulación, solamente que no se mezcló la resorcina.
- 10

[Tabla 8]

	<Primer agente>	Ejemplo 14
(A)	Resorcina	0,05
(C)	p-Fenilendiamina	0,1
(B)	m-Aminofenol	0,1
	Agua amoniacal al 28% en masa	4,0
(D)	Monoetanolamina al 70% en masa	10,0
	POE(6) oleil éter	20,0
	Betaína de dimetilaminoacetato de laurilo	5,0
	Laurilsulfato de sodio	5,0
	Etil ácido sulfúrico ácido graso de lanolina aminopropiletil dimetilamonio	0,5
	Ácido oleico	10,0
	Etanol	8,0
	Polietilenglicol 400	20,0
	Sulfito de sodio	0,5
	Edetato disódico	0,5
	Ácido ascórbico	0,5
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
	<Segundo agente>	
	Cetanol	2,0
	Laurilsulfato de sodio	0,5
	Ácido fosfórico	Cantidad para dar pH 3
	Edetato disódico	0,5
	Peróxido de hidrógeno al 35% en masa	15,0
	Agua purificada	Resto
	Total	100,0
Evaluaciones	Brillo	Muy bueno
	Saturación	Muy buena
	Cambio de tono de color	Muy bueno

5 Como se muestra en la Tabla 8, la presente formulación también mostró resultados de evaluación superiores, en particular para el cambio del tono de color y similar, en comparación con el ejemplo comparativo.

REIVINDICACIONES

1. Un primer agente para tinte capilar oxidativo, que comprende:

un componente (A), que es al menos uno seleccionado del grupo que consiste en resorcina, y sales de la misma, en un contenido que no excede 0,15% en masa;

5 un componente (B), que es al menos un acoplador seleccionado del grupo que consiste en 5-amino-o-cresol, 5-(2-hidroxietilamino)-2-metilfenol, y sales de los mismos;

un componente (C), que es al menos un intermedio de tinte seleccionado del grupo que consiste en p-fenilendiamina, toluen-2,5-diamina, p-aminofenol, N,N-bis(2-hidroxietil)-p-fenilendiamina, y sales de los mismos, en un contenido entre 0,01% en masa y 0,45% en masa; y

10 un componente (D), que es una alcanolamina;

en el que la relación másica del contenido del componente (B) al contenido del componente (A) en el primer agente para tinte capilar oxidativo es 0,5 a 15.

2. Un método para estabilizar un tono de color de una composición de tinte capilar oxidativo que comprende un primer agente para tinte capilar oxidativo, comprendiendo el método formar el primer agente para tinte capilar oxidativo mezclando:

15 un componente (A), que es al menos uno seleccionado del grupo que consiste en resorcina, y sales de la misma;

un componente (B), que es al menos un acoplador seleccionado del grupo que consiste en 5-amino-o-cresol, 5-(2-hidroxietilamino)-2-metilfenol, y sales de los mismos;

20 un componente (C), que es al menos un intermedio de tinte seleccionado del grupo que consiste en p-fenilendiamina, toluen-2,5-diamina, p-aminofenol, N,N-bis(2-hidroxietil)-p-fenilendiamina, y sales de los mismos; y

un componente (D), que es una alcanolamina;

25 en el que el contenido del componente (A) es 0,15% en masa o menos, y el contenido del componente (C) es 0,01 a 0,45% en masa del primer agente para tinte capilar oxidativo, y

en el que la relación másica del contenido del componente (B) al contenido del componente (A) en el primer agente para tinte capilar oxidativo es 0,5 a 15.