



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0616486-2 A2**

(22) Data de Depósito: 23/08/2006
(43) Data da Publicação: 21/06/2011
(RPI 2111)



(51) *Int.Cl.:*
A61K 8/72 2006.01

(54) Título: **COMPOSIÇÕES COSMÉTICAS TENDO INTENSIDADE DE COR AUMENTADA E PROCESSO PARA PRODUÇÃO DAS MESMAS**

(30) Prioridade Unionista: 03/10/2005 US 11/242.480

(73) Titular(es): AVON PRODUCTS, INC

(72) Inventor(es): GINGER KING, HUNG-TA LIN

(74) Procurador(es): NELLIE ANNE DANIEL SHORES

(86) Pedido Internacional: PCT US2006033114 de 23/08/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/040861 de 12/04/2007

(57) Resumo: COMPOSIÇÕES COSMÉTICAS TENDO INTENSIDADE DE COR AUMENTADA E PROCESSO PARA PRODUÇÃO DAS MESMAS. Intensidade de cor de uma composição cosmética contendo pigmento é aumentada através de incorporação na composição de uma quantidade de intensificação de cor de: (i) um álcool graxo C₁₂₋₂₄, preferivelmente um álcool graxo C₁₄₋₂₀, o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C₆10 e (ii) um ácido graxo C₁₄₋₂₄ dimerizado ou trimerizado insaturado, preferivelmente um ácido graxo C₁₆₋₂₀ dimerizado ou trimerizado insaturado que tem 2 a 4, preferivelmente 2, ligações insaturadas. Dilinoleato de dilsoestearila é preferido. Trilinoleato de triisostearila é mais preferido. Quando a composição é uma emulsão óleo-em-água, o trilinoleato de triisostearila ou dilinoleato de diisostearila é adicionado à emulsão após ela ser preparada de modo a maximizar intensificação de cor.

"COMPOSIÇÕES COSMÉTICAS TENDO INTENSIDADE DE COR AUMENTADA E PROCESSO PARA PRODUÇÃO DAS MESMAS"

Campo da Invenção

Esta invenção refere-se a composições cosméticas contendo um corante pigmento. Em particular esta invenção refere-se a um processo de aumento de intensidade de cor de uma composição contendo corante pigmento, e composições úteis na prática do processo.

Antecedentes da Invenção

Composições cosméticas contendo pigmentos são bem conhecidas na técnica. Tais composições incluem, por exemplo, máscara, maquiagem, rouge, sombra de olhos, delineador, corante de cabelos, brilho facial, brilho de cabelos, cremes de pele e semelhantes.

Como comparados a outros ingredientes tipicamente empregados em tais composições cosméticas, pigmentos são caros. Adicionalmente, alguns usuários de tais composições podem exibir sensibilidade de pele para pigmentos.

Para reduzir custo de composição e diminuir a possibilidade de sensibilidade de pele para composições contendo pigmento, pode ser desejável reduzir a quantidade de pigmento contida em tais composições sem afetar adversamente a intensidade de cor de tais composições. Alternativamente, pode ser desejável aumentar a intensidade da cor obtida para uma quantidade predeterminada do pigmento.

Na técnica anterior, silicones foram empregados de modo a reforçar brilho. Entretanto, silicones são desvantajosos na medida em que são caros. Mais importantemente, eles

podem não serem compatíveis com produtos cosméticos que são à base de água.

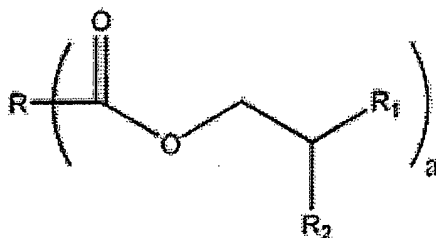
Sumário da Invenção

A presente invenção provê um processo para aumento de intensidade de cor de uma composição cosmética contendo pigmento compreendendo incorporação em uma tal composição de um produto de reação de esterificação de:

(i) um álcool graxo C_{12-24} , preferivelmente um álcool graxo C_{14-20} , o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C_6-10 e (ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado insaturado, preferivelmente um ácido graxo C_{16-20} dimerizado ou trimerizado que tem 2 a 4, preferivelmente 2, ligações insaturadas,

em uma quantidade efetiva para aumentar a intensidade de cor da composição comparado a uma composição semelhante não contendo um produto de esterificação da presente invenção.

Produtos de esterificação preferidos empregáveis na presente invenção têm a seguinte Fórmula I estrutural



I

onde R é o resíduo hidrocarboneto alifático de um ácido graxo C_{16-18} dimerizado ou trimerizado;

R_1 e R_2 são independentemente um alquila linear de 6 a 9 carbonos;

a é 2 quando R é um radical ácido dímero, e

a é 3 quando R é um radical ácido trímero.

5 O composto preferido de Fórmula I útil para aumentar intensidade de cor de pigmento é trilinoleato de triisoestearila.

A presente invenção também provê uma composição cosmética compreendendo um pigmento, um veículo cosmeticamente aceitável para o mesmo e uma quantidade de um produto de reação de esterificação da presente invenção:

(i) um álcool graxo C_{12-24} , preferivelmente um álcool graxo C_{14-18} , o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C_6-10 e (ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado insaturado, preferivelmente um ácido graxo C_{16-18} dimerizado ou trimerizado que tem 2-4, preferivelmente 2, ligações insaturadas,

preferivelmente um composto de Fórmula I, particularmente trilinoleato de triisoestearila, efetivo para aumentar intensidade de cor do pigmento na composição, como comparado a uma composição semelhante não contendo o produto de reação de esterificação da presente invenção.

Ainda, a presente invenção provê um aperfeiçoamento para uma composição cosmética contendo um pigmento em um veículo baseado em água cosmeticamente aceitável, o pigmento no dito veículo exibindo uma primeira intensidade de cor,

onde o aperfeiçoamento compreende incorporação na composição de uma quantidade de um produto de reação de esterificação:

(i) um álcool graxo C_{12-24} , preferivelmente um álcool graxo C_{14-18} , o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C_6-10 e (ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado insaturado, preferivelmente um ácido graxo C_{16-18} dimerizado ou trimerizado que tem 2-4, preferivelmente 2, ligações insaturadas,

10 preferivelmente um composto de Fórmula I, particularmente trilinoleato de triisoestearila, de modo que a resultante composição exibe uma segunda intensidade de cor que é maior que a primeira intensidade de cor.

Adicionalmente, a presente invenção provê um processo para aumento de intensidade de cor de uma dispersão de pigmento em uma composição cosmética baseada em emulsão de óleo-em-água compreendendo produção de uma emulsão de óleo-em-água contendo o pigmento, e a seguir incorporando um produto de reação de esterificação:

20 (i) um álcool graxo C_{12-24} , preferivelmente um álcool graxo C_{14-18} , o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C_6-10 e

(ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado 25 insaturado, preferivelmente um ácido graxo C_{16-18} dimerizado ou trimerizado que tem 2-4, preferivelmente 2, ligações insaturadas,

preferivelmente um composto de Fórmula I, particularmente trilinoleato de triisoestearila, na fase aquosa da emulsão, em uma quantidade efetiva para aumentar a intensidade de cor do pigmento comparado a uma composição similar não contendo o produto de reação de esterificação.

A presente invenção ainda provê um processo para aumento de brilho de uma dispersão de pigmento em uma emulsão de óleo-em-água contendo o pigmento através de incorporação ali de um produto de reação de esterificação da presente invenção, especialmente um composto de Fórmula I, particularmente trilinoleato de triisoestearila, na fase aquosa da emulsão, em uma quantidade efetiva para aumentar o brilho comparado a uma composição semelhante não contendo o dito produto de reação, o composto de Fórmula I, ou particularmente trilinoleato de triisoestearila.

Além disso, a presente invenção provê uma composição cosmética compreendendo um pigmento, um veículo baseado em emulsão de óleo-em-água cosmeticamente aceitável e uma quantidade de um produto de reação de esterificação da presente invenção, especialmente um composto de Fórmula I, particularmente trilinoleato de triisoestearila, efetivo para aumento de brilho como comparado a uma composição semelhante não contendo o produto de reação, o composto de Fórmula I, ou particularmente trilinoleato de triisoestearila.

Ainda, a presente invenção provê um aperfeiçoamento para uma composição cosmética contendo um pigmento em um veículo baseado em emulsão de óleo-em-água cosmeticamente aceitável para o mesmo, onde o aperfeiçoamento compreende

incorporação na fase aquosa do veículo baseado em emulsão óleo-em-água, de uma quantidade de um produto de reação de esterificação da presente invenção, especialmente um composto de Fórmula I, particularmente trilinoleato de triisoeste-
5 arila, de modo que a composição tem um maior brilho que uma composição semelhante não contendo o dito produto de reação, o composto de Fórmula I, ou particularmente trilinoleato de triisoestearila.

Antes da presente invenção não foi apreciado que
10 um produto de reação de esterificação da presente invenção, particularmente um composto de Fórmula I, pode ser incorporado em uma composição cosmética contendo um ou mais pigmentos de modo a reforçar a intensidade de cor do pigmento(s) e/ou proporcionar brilho à composição. Nem a técnica anterior
15 aprecia que o produto de reação de esterificação, tal como o composto de Fórmula I, deve ser adicionado a tais composições em um particular ponto no processo de fabricação de tal composição de modo a obter o mais alto reforço em intensidade de cor de pigmento.

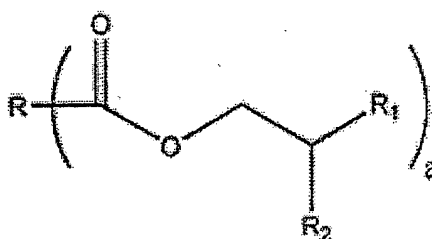
20 Descrição Detalhada da Invenção

A presente invenção compreende incorporação em uma composição cosmética contendo um pigmento, uma quantidade reforçadora de intensidade de cor de um produto de reação de esterificação de:

25 (i) um álcool graxo C_{12-24} , preferivelmente um álcool graxo C_{14-18} , o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C_6-

(ii) um ácido graxo C₁₄₋₂₄ dimerizado ou trimerizado insaturado, preferivelmente um ácido graxo C₁₆₋₁₈ dimerizado ou trimerizado que tem 2-4, preferivelmente 2, ligações insaturadas.

5 Preferivelmente produtos de reação de esterificação têm a seguinte Fórmula I estrutural:



I

onde R é o resíduo hidrocarboneto alifático de um ácido graxo C₁₆₋₁₈ dimerizado ou trimerizado;

10 R₁ e R₂ são independentemente um alquila linear de 6 a 9 carbonos;

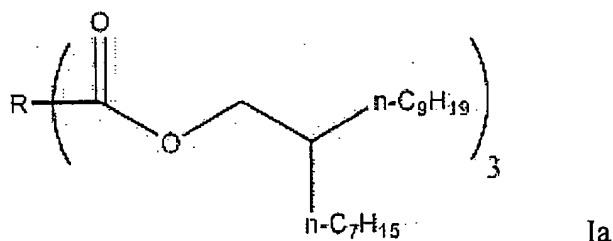
a é 2 quando R é um radical ácido dímero, e

a é 3 quando R é um radical ácido trímero.

O composto de Fórmula I onde a é 2, R₁ é n-C₉-H₁₉, R₂ é n-C₇H₁₅, e R é um grupo dilinoleaíla que é dilinoleato de diisoestearila (daqui por diante referido como "DISD").

O composto de fórmula I onde a é 3, R₁ é n-C₉-H₁₉, R₂ é n-C₇H₁₅, e R é um grupo trilinoleaíla é trilinoleato de triisoestearila.

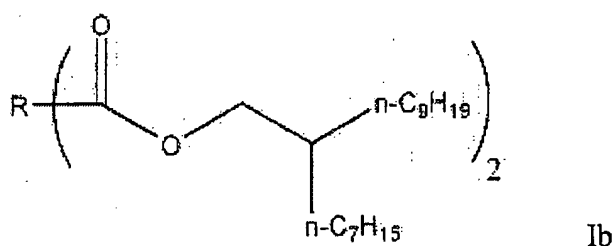
20 TIST é disponível de Scher Chemicals como Schercemol TIST. Seu nome INCI é trilinoleato de triisoestearila. Ele é o triéster de álcool isoestearílico e ácido trilinoléico e tem a fórmula estrutural Ia:



onde R é um grupo trilinoleaíla. TIST é o produto de reação de esterificação mais preferido de acordo com esta invenção.

TIST tem sido empregado na técnica anterior como um dispersante para agentes corantes, um agente umectante e como um ligante para pigmentos e agentes perolescentes. Ele tem sido recomendado como uma substituição para óleo de lanolina.

DISD é disponível de Scher Chemicals como Scherchemol DISD. Ele é o diéster de álcool isoestearílico e ácido dilinoléico e tem a formula estrutural Ib:



onde R é um grupo dilinoleaíla.

É realmente surpreendente e inesperado que um produto de reação de esterificação da presente invenção, particularmente um composto de Fórmula I como TIST, possa ser empregado para dramaticamente reforçar intensidade de cor e/ou proporcionar brilho. Vantajosamente, um composto de Fórmula I, particularmente TIST, pode ser empregado para reforçar intensidade de cor e/ou proporcionar brilho em produtos cos-

méticos contendo pigmento baseado em água, particularmente produtos cosméticos baseados em emulsão de óleo-em-água contendo pigmento, géis aquosos, loções aquosas, etc.

Deve ser notado que intensidade de cor é medida com um Minolta CM-2600d Spectrophotomer e é definida pelos valores L^* a^* b^* assim determinados.

O seguinte processo foi empregado para determinar intensidade negra de uma composição de máscara.

1. Usando aplicadores de deposição (tendo uma espessura de 15 mm) amostras foram depositadas como filmes unitários sobre lâminas de vidro. Elas foram deixadas secar por 30 minutos.

2. Um espectrômetro Minolta CM-2600d (uma ampla faixa de sistema de medição de cor) foi empregado para coletar dados de intensidade de negro. Seis (6) pontos foram lidos sobre cada lâmina. Dez (10) amostras diferentes da máscara foram depositadas sobre 10 diferentes lâminas rendendo um total de 60 pontos de dados.

Espaço de cor $L^*a^*b^*$ é um dos mais amplamente usados e úteis dos modelos de cor. $L^*a^*b^*$ é dispositivo independente e representa cada cor através de três (3) componentes. O valor L representa luminância (brilho) e varia em etapas uniformes de 0 para negro a 100 branco. Os valores a e b são representados como +a/-a para vermelho / verde e +b/-b para azul / amarelo. L^* é empregado para determinar intensidade negra.

Os presentes inventores verificaram que embora cor seja intensificada quando o composto da Fórmula Ib onde R é

um radical ácido dímero ("DISD") é empregado, ela é intensificada em uma menor extensão que quando o composto de Fórmula Ia, onde R é um radical ácido trímero ("TIST"), é empregado.

5 Para reforçar intensidade de cor e/ou proporcionar brilho, trilinoleato de triisoestearila é genericamente empregado em uma concentração de 0,1 a 10% em peso, baseada no peso total da composição. Em uma realização ele é empregado em uma concentração de 0,25 a 5% em peso, baseado no peso
10 total da composição. Com os pigmentos testados em (ver os Exemplos que se seguem) 0,25% em peso, baseado no peso total da composição, foi verificado ser uma desejável concentração. Deve ser notado que com muitas composições uma concentração maior que 2% em peso, baseado no peso total da compo-
15 sição, pode-se aumentar a viscosidade assim como aumentar o custo da composição final.

 Inicialmente os presentes inventores postularam que a ação de intensificação de cor de TIST pode ser bem atribuível a seu alto índice de refração. Entretanto, outros
20 materiais tendo alto índice de refração foram testados e verificados não aperfeiçoarem significativamente intensidade de cor. Tais agentes testados incluíram mica, fenil trimeticona e dimetil poli siloxano.

 Assim, algum outro mecanismo, ou combinação de me-
25 canismos (incluindo alto índice de refração) está mais provavelmente envolvido.

 Pigmentos empregáveis na presente invenção incluem, mas não são limitados a, óxido de ferro negro, ultrama-

rinas, óxido de ferro vermelho, óxido de ferro amarelo, dióxido de titânio, óxido de zinco, óxido de cobalto alumínio, óxido de cromo verde, hidróxido de cromo, e D&C Black 2 (negro de fumo).

5 Pigmentos, como aqui usado, também incluem pigmentos laca tais como, por exemplo, D&C Red 7 Ca Lake, FD&C Yellow 5 Al Lake, FD&C Blue Al Lake, D&C Red 6 Ba Lake, D&C Red 33 Al Lake, FD&C Red 3 Al Lake, D&C Red 27 Al Lake, D&C Red 21 Al Lake, D&C C Red 7 Na Lake, FD&C Yellow 6 Al Lake,
10 D&C Orange Zr Lake, D&C Red 19 Al Lake e D&C Red 21 Al Lake.

A presente invenção será agora descrita com referência aos Exemplos que se seguem nos quais, a menos que de outro modo indicado, todas as porcentagens são em peso e são baseadas no peso total da composição.

15 Exemplo 1 - Máscara Negra

Uma composição de máscara negra tendo a seguinte formulação foi preparada.

Ingrediente	%
Água deionizada	q.s.100
Trietanolamina	1,5
EDTA	0,1
Hidroxi etil celulose	1,0
Álcool polivinílico	5,5
Metil parabeno	0,38
Propil parabeno	0,2
Fosfato de oleth-3	0,5
Isoceteth-20	0,5
Triglicerídeo de ácido C ₁₈₋₃₆	1,0

Ácido palmítico	4,0
Ácido esteárico	2,0
Dispersão de pigmento de óxido de ferro negro	45,0
Copolímero de acrilato	5,0
Fenoxi etanol	0,4
Isododecano	1,0
Isopentano	2,0
TIST	0,25

A composição foi preparada como se segue:

1.As quantidades de formulação de água deionizada, trietanolamina, EDTA, hidroxí etil celulose, álcool polivinílico, e metil parabeno foram misturadas e aquecidas a 5 80°C.

2.As quantidades de formulação de fosfato de oleth-3, isoceth-20, propil parabeno, triglicerídeo de ácido C₁₈₋₃₆, ácido palmítico e ácido esteárico foram misturadas e aquecidas a 80°C.

10 3. A mistura produzida na Etapa 2 foi adicionada à mistura aquosa produzida na Etapa 1 com mistura de alta velocidade e a resultante emulsão foi resfriada para 45°C.

15 4.Os ingredientes de formulação restantes foram então misturados na batelada, com TIST sendo adicionado por último.

Uma segunda formulação de máscara negra foi preparada da mesma maneira como um controle. Ela foi idêntica à primeira formulação exceto que ela não contém TIST.

O valor L* foi determinado para cada uma das composições. A composição de máscara negra empregada como um controle exibiu um valor L* (D65) de 23,28. A composição exibiu uma intensidade de cor de negro. A composição de máscara à qual TIST 0,25% foi adicionada foi determinada ter um valor L* (D65) de 20,63. Ela exibiu uma intensidade de cor de negro escuro.

Exemplo 2 - Máscara Marinha

Uma composição de máscara marinha tendo a seguinte composição foi preparada de acordo com o processo descrito no Exemplo 1.

Nome	%
Água deionizada	q.s. 100
Trietanolamina	1,5
EDTA	0,1
Hidroxi etil celulose	1,0
Álcool polivinílico	5,5
Metil parabeno	0,38
Propil parabeno	0,2
Fosfato de oleth-3	0,5
Isoceteth-20	0,5
Trglicerídeo de ácido C ₁₈₋₃₆	1,0
Ácido palmítico	4,0
Ácido esteárico	2,0
Dispersão de pigmento azul ultramarinho	45,0
Copolímero acrilato	5,0
Fenoxi etanol	0,4

Isododecano	1,0
Isopentano	2,0
TIST	0,25

Uma segunda formulação de máscara marinha foi preparada da mesma maneira como um controle. Ela foi idêntica à primeira formulação exceto que ela não contém TIST.

O valor L^* foi determinado para cada uma das composições. A segunda composição de máscara negra empregada como um controle foi negra em intensidade e teve um valor $L^*(D65)$ de 28,97. A primeira composição de máscara negra contendo TIST 2% foi negra escura em intensidade e teve um valor $L8(D65)$ de 25,27.

10 Exemplo 4 - Máscara Azul

Uma composição de máscara azul contendo TIST 2% e foi preparada de acordo com o processo descrito no Exemplo 1.

A formulação foi idêntica àquela empregada no Exemplo 1 exceto que ela conteve TIST 2%, e o pigmento empregado foi Azul Ultramarinho.

Uma segunda formulação de máscara azul foi preparada na mesma maneira, como um controle. Ela foi idêntica à primeira formulação exceto que ela não contém TIST.

20 O valor b^* foi determinado para cada uma das composições.

A segunda composição de máscara azul, empregada como um controle, foi azul em intensidade e teve um valor $b^*(D65)$ de -33,86.

A primeira composição de máscara azul, contendo TIST 2%, foi azul escuro em intensidade e teve um valor $b^*(D65)$ de -42,06.

Exemplo 5 - Máscara Marrom

5 Uma composição de máscara marrom idêntica àquela empregada no Exemplo 1, exceto que ela conteve TIST 0,5%, dispersão de óxido de ferro negro 33%, dispersão de óxido de ferro vermelho 6% e dispersão de óxido de ferro amarelo 6% ao invés do pigmento de óxido de ferro negro 45% no Exemplo
10 1, foi preparada de acordo com o processo descrito no Exemplo 1.

Uma segunda formulação de máscara marrom foi preparada da mesma maneira, como um controle.

15 Ela foi idêntica à primeira formulação exceto que ela não contém TIST e a água foi aumentada 0,5% para compensar o TIST.

Os valores $a^*(D65)$ e $b^*(D65)$ foram determinados para cada uma das composições.

20 A segunda composição de máscara marrom, empregada como um controle, teve um valor $a^*(D65)$ de 2,79 e valor $b^*(D65)$ de 2,55.

A primeira composição de máscara marrom, contendo TIST 0,5%, teve um valor $a^*(D65)$ de 2,66 e um valor $b^*(D65)$ de 2,35.

25 Em adição ao surpreendente fato de que TIST reforçou intensidade de cor do pigmento, os presentes inventores surpreendentemente verificaram que TIST é mais efetivo em aumento de intensidade de cor quando é adicionado no ou na

direção do final do processo de fabricação de composição contendo pigmento. Mais desejavelmente, ele é adicionado depois, em outras palavras, no final do processo para produção de composição.

5 O que é importante é que o equipamento empregado no processo de fabricação e o tempo de adição de TIST no processo de fabricação sejam tais de modo a assegurar que TIST não seja emulsificado como um componente da fase óleo descontínua dispersa. De modo a obter o máximo efeito de in-
10 tensificação de cor, TIST, uma material dispersível em água, tem de estar na fase contínua aquosa.

Os presentes inventores verificaram que quando TIST é incorporado na fase interna de uma composição cosmética contendo pigmento baseado em emulsão de óleo-em-água
15 ele não intensifica a cor da composição. Ele tem de ser adicionado à fase aquosa externa. Isto pode explicar bem porque o uso de TIST para intensificação de cor de um pigmento não foi anteriormente apreciado pela técnica anterior. Como notado anteriormente, TIST foi usado na técnica anterior como
20 um emoliente e como tal tem sido empregado como parte da fase óleo em uma emulsão óleo-em-água. Os presentes inventores determinaram que quando TIST está na fase interna de uma emulsão óleo-em-água, ele não atua como um intensificador de cor.

25 O seguinte Exemplo 6 ilustra a importância do ponto de adição do composto de Fórmula I no processo de fabricação.

Exemplo 6

Uma composição de máscara idêntica ao Exemplo 1 exceto que ela conteve TIST 0,5% foi preparada de acordo com o processo descrito no Exemplo 1. Em tal processo o TIST foi adicionado à emulsão produzida através de mistura de fase óleo e fase água. Assim ele foi o último ingrediente adicionado.

Uma composição controle semelhante foi preparada da mesma maneira exceto que o TIST foi adicionado à fase óleo antes de mistura das fases óleo e água para produzir a emulsão.

O valor $L^*(D65)$ foi determinado para cada uma das composições.

A composição na qual TIST foi adicionado à fase óleo antes de emulsificação com a fase água teve um valor $L^*(D65)$ de 24,65.

Em contraste, a composição na qual o TIST foi adicionado à emulsão preparada teve um valor $L^*(D65)$ de 21,19. Isto é realmente surpreendente e inesperado.

Exemplo 7

Para determinar uma faixa prática para o uso de TIST para intensificação de cor de um pigmento negro, composições de máscara negras A-G foram preparadas e o valor $L^*(D65)$ de cada composição foi determinado. Composições A-G foram idênticas à composição empregada no Exemplo 1 exceto que composições A, B, C, D, E, F, e G, respectivamente contiveram 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 5,5%, 10% e 0% de TIST. O teor

de água das formulações foi ajustado para compensar o aumento em teor de TIST.

Composição G, que não conteve TIST, serviu como um controle.

5 Os valores $L^*(D65)$ de composições A-G foram como se segue:

Composição	% TIST	$L^*(D65)$
A	0,25	20,63
B	0,5	21,30
C	1	21,75
D	2	21,64
E	5,5	21,61
F	10	22,23
G	-	23,28

Exemplo 8

Para determinar uma faixa prática para o uso de DISD para intensificar a cor de um pigmento negro, composições de máscara negra H-K foram preparadas e o valor $L^*(D65)$ de cada composição foi determinado. Composições H-K idênticas à composição empregada no Exemplo 1 exceto que composições H-K empregaram DISD ao invés de TIST. Adicionalmente, composições H, I, J, e K, respectivamente contiveram 0,25%, 0,5%, 2% e 0% de DISD. O teor de água das composições foi ajustado para compensar o aumento em teor de DISD.

Composição K, que não conteve DISD, serviu como um controle.

Os valores $L^*(D65)$ de composições H-K foram como se segue:

Composição	% DISD	L* (D65)
H	0,25%	21,86
I	0,5%	22,06
J	2,0%	22,65
K	-	23,28

Exemplo 9

Para determinar uma faixa prática para uso de TIST para intensificar a cor de um pigmento azul, composições de máscara azul L-O foram preparadas e o valor $b^*(D65)$ para cada composição foi determinado. Composições L-O foram idênticas à composição empregada no Exemplo 4 exceto que composições L-O respectivamente conteve 0,25%, 0,5%, 1% e 0% de TIST. O teor de água das composições foi ajustado para compensar o aumento no teor de TIST.

10 Composição O, que não conteve TIST, serviu como um controle.

Os valores $b^*(D65)$ de composições L-O foram como se segue:

Composição	% de TIST	$b^*(D65)$
L	0,25%	-10,89
M	0,5%	-10,42
N	1,0%	-10,53
O	-	-9,55

REIVINDICAÇÕES

1. Processo para aumento de intensidade de cor de uma composição cosmética baseada aquosa contendo pigmento, **CARACTERIZADO** pelo fato de compreender incorporação em tal
5 composição de uma quantidade de um produto de reação de esterificação de

(i) um álcool graxo C_{12-24}

e

(ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado,
10 efetivo para aumentar intensidade de cor da composição comparado a uma composição semelhante não contendo o produto de reação de esterificação.

2. Em uma composição cosmética contendo um pigmento e um veículo baseado aquoso cosmeticamente aceitável para
15 o mesmo, a composição tendo uma primeira intensidade de cor, o aperfeiçoamento **CARACTERIZADO** pelo fato de compreender incorporação na dita composição de uma quantidade de um produto de reação de esterificação de

(i) um álcool graxo C_{12-24}

20 e

(ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado,
de modo que a resultante composição exiba uma segunda intensidade de cor maior que a primeira intensidade de cor.

25 3. Composição cosmética, **CARACTERIZADA** pelo fato de compreender um pigmento, um produto de reação de esterificação de

(i) um álcool graxo C_{12-24}

e

(ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado,
e um veículo aquoso cosmeticamente aceitável para
o mesmo, o produto de reação de esterificação estando pre-
5 sente na composição em uma quantidade de modo que a composi-
ção tem uma intensidade de cor maior que a intensidade de
cor exibida por uma composição semelhante não contendo o
produto de reação de esterificação.

4. Processo para aumento de intensidade de cor de
10 uma dispersão de pigmento em uma composição cosmética basea-
da em emulsão óleo-em-água, **CARACTERIZADO** pelo fato de com-
preender produção de uma emulsão de óleo-em-água contendo o
dito pigmento e então incorporando um produto de reação de
esterificação de

15 (i) um álcool graxo C_{12-24}

e

(ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado,
(iii) na fase aquosa da emulsão em uma quantidade
efetiva para aumentar intensidade de cor do pigmento compa-
20 rado a uma composição semelhante não contendo o produto de
reação de esterificação.

5. Processo, de acordo com a reivindicação 1,
CARACTERIZADO pelo fato de que o pigmento é selecionado do
grupo consistindo em óxido de ferro negro, ultramarinhos,
25 óxido de ferro vermelho, óxido de ferro amarelo, dióxido de
titânio, óxido de zinco, óxido de alumínio cobalto, óxido de
cromo verde, hidróxido de cromo, D&C Red 7 Ca Lake, FD&C
Yellow 5 Al Lake, FD&C Blue Al Lake, D&C Red 6 Ba Lake, D&C

Red 33 Al Lake, FD&C Red 3 Al Lake, D&C Red 27 Al Lake, D&C Red 21 Al Lake, D&C C Red 7 Na Lake, FD&C Yellow 6 Al Lake, D&C Orange Zr Lake, D&C Red 19 Al Lake e D&C Red 21 Al Lake e suas misturas.

5 6. Composição, de acordo com a reivindicação 2, **CARACTERIZADA** pelo fato de que o pigmento é selecionado do grupo consistindo em óxido de ferro negro, ultramarinhos, óxido de ferro vermelho, óxido de ferro amarelo, dióxido de titânio, óxido de zinco, óxido de alumínio cobalto, óxido de
10 cromo verde, hidróxido de cromo, D&C Red 7 Ca Lake, FD&C Yellow 5 Al Lake, FD&C Blue Al Lake, D&C Red 6 Ba Lake, D&C Red 33 Al Lake, FD&C Red 3 Al Lake, D&C Red 27 Al Lake, D&C Red 21 Al Lake, D&C C Red 7 Na Lake, FD&C Yellow 6 Al Lake, D&C Orange Zr Lake, D&C Red 19 Al Lake e D&C Red 21 Al Lake
15 e suas misturas.

 7. Composição, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADA** pelo fato de que o pigmento é selecionado do grupo consistindo em óxido de ferro negro, ultramarinhos, óxido de ferro vermelho, óxido de ferro amarelo, dióxido de
20 titânio, óxido de zinco, óxido de alumínio cobalto, óxido de cromo verde, hidróxido de cromo, D&C Red 7 Ca Lake, FD&C Yellow 5 Al Lake, FD&C Blue Al Lake, D&C Red 6 Ba Lake, D&C Red 33 Al Lake, FD&C Red 3 Al Lake, D&C Red 27 Al Lake, D&C Red 21 Al Lake, D&C C Red 7 Na Lake, FD&C Yellow 6 Al Lake,
25 D&C Orange Zr Lake, D&C Red 19 Al Lake e D&C Red 21 Al Lake e suas misturas.

 8. Composição, de acordo com a reivindicação 4, **CARACTERIZADA** pelo fato de que o pigmento é selecionado do

grupo consistindo em óxido de ferro negro, ultramarinhos, óxido de ferro vermelho, óxido de ferro amarelo, dióxido de titânio, óxido de zinco, óxido de alumínio cobalto, óxido de cromo verde, hidróxido de cromo, D&C Red 7 Ca Lake, FD&C Yellow 5 Al Lake, FD&C Blue Al Lake, D&C Red 6 Ba Lake, D&C Red 33 Al Lake, FD&C Red 3 Al Lake, D&C Red 27 Al Lake, D&C Red 21 Al Lake, D&C C Red 7 Na Lake, FD&C Yellow 6 Al Lake, D&C Orange Zr Lake, D&C Red 19 Al Lake e D&C Red 21 Al Lake e suas misturas.

10 9. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é trilinoleato de triisoestearila.

15 10. Processo, de acordo com a reivindicação 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é trilinoleato de triisoestearila.

11. Processo, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é trilinoleato de triisoestearila.

20 12. Processo, de acordo com a reivindicação 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é trilinoleato de triisoestearila.

13. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é dilinoleato de diisoestearila.

25 14. Processo, de acordo com a reivindicação 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é dilinoleato de diisoestearila.

15. Processo, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é dilinoleato de diisoestearila.

16. Processo, de acordo com a reivindicação 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é dilinoleato de diisoestearila.

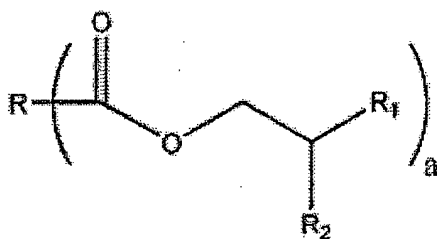
17. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação é obtido através de reação de

10 (i) um álcool graxo C₁₂₋₂₄

e

(ii) um ácido graxo C₁₄₋₂₄ dimerizado ou trimerizado tendo 2 a 4 ligações insaturadas.

18. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o produto de reação de esterificação tem a estrutura:



onde R é o resíduo hidrocarboneto alifático de um ácido graxo C₁₆₋₁₈ dimerizado ou trimerizado;

R₁ e R₂ são independentemente um alquila linear de 6 a 9 carbonos;

a é 2 quando R é um radical ácido dímero, e

a é 3 quando R é um radical ácido trímero.

19. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o álcool graxo C₁₂₋₂₄ é um álcool de cadeia ramificada que tem uma ramificação alquila C₆₋₁₀.

5 20. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita quantidade de óleo para 10% em peso baseado no peso total da composição.

21. Processo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita quantidade é de 0,25 a 10 5% em peso baseado no peso total da composição.

22. Processo, de acordo com a reivindicação 9, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita quantidade é de 0,25% em peso baseado no peso total da composição.

23. Processo, de acordo com a reivindicação 13, 15 **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita quantidade é de 0,25% em peso baseado no peso total da composição.

24. Processo para proporcionar brilho a uma composição cosmética baseada aquosa contendo pigmento, **CARACTERIZADO** pelo fato de compreender incorporação em uma 20 tal composição de uma quantidade de um produto de reação de esterificação de

(i) um álcool graxo C₁₂₋₂₄

e

(ii) um ácido graxo C₁₄₋₂₄ dimerizado ou trimeriza- 25 do,

efetiva para proporcionar brilho à composição comparado a uma composição semelhante não contendo o produto de reação de esterificação.

RESUMO

"COMPOSIÇÕES COSMÉTICAS TENDO INTENSIDADE DE COR AUMENTADA E PROCESSO PARA PRODUÇÃO DAS MESMAS"

Intensidade de cor de uma composição cosmética
5 contendo pigmento é aumentada através de incorporação na
composição de uma quantidade de intensificação de cor de:
(i) um álcool graxo C_{12-24} , preferivelmente um álcool graxo
 C_{14-20} , o álcool graxo preferivelmente sendo um álcool graxo
de cadeia ramificada tendo uma ramificação alquila C_{6-10} e
10 (ii) um ácido graxo C_{14-24} dimerizado ou trimerizado insatu-
rado, preferivelmente um ácido graxo C_{16-20} dimerizado ou
trimerizado insaturado que tem 2 a 4, preferivelmente 2, li-
gações insaturadas. Dilinoleato de diisoestearila é preferi-
do. Trilinoleato de triisoestearila é mais preferido. Quando
15 a composição é uma emulsão óleo-em-água, o trilinoleato de
triisoestearila ou dilinoleato de diisoestearila é adiciona-
do à emulsão após ela ser preparada de modo a maximizar in-
tensificação de cor.