



**República Federativa do Brasil**  
Ministério da Indústria, Comércio Exterior  
e Serviços  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**(11) PI 1007603-4 B1**

**(22) Data do Depósito:** 12/04/2010

**(45) Data de Concessão:** 07/02/2017



---

**(54) Título:** "COMPOSIÇÃO DE TRATAMENTO DO CABELO"

**(51) Int.Cl.:** A61K 8/27; A61K 8/49; A61K 8/73; A61Q 5/02; A61Q 5/00

**(30) Prioridade Unionista:** 08/05/2009 EP 09159807.8

**(73) Titular(es):** UNILEVER N. V.

**(72) Inventor(es):** WANLIN CHANG; AMIT JAYASWAL; BUSARAPORN SAMRAN; ZHENG RONG LI

## **“COMPOSIÇÃO DE TRATAMENTO DO CABELO”**

### **CAMPO DA INVENÇÃO**

[001] A presente invenção se refere a uma composição de tratamento do cabelo que compreende agente anticaspa e um polímero de deposição catiônico.

### **ANTECEDENTES DA INVENÇÃO**

[002] O documento DE 10.111.288 (Wella) revela uma composição que compreende climbazol, piritionato de zinco e poliquatérnio-10.

[003] Apesar do estado da técnica anterior, permanece a necessidade por melhores composições anticaspa.

### **DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO**

[004] Assim, a presente invenção fornece uma composição de tratamento do cabelo que compreende um agente anticaspa à base de zinco, um fungicida conazol e um polímero de deposição catiônico de guar modificada.

### **DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO**

[005] De preferência, o agente anticaspa à base de zinco é o piritionato de zinco.

[006] De preferência, o agente anticaspa à base de zinco está presente de 0,01 a 2% em peso da composição. De maior preferência, está presente de 0,5 a 1,5% e, de maior preferência ainda de 0,75 a 1,25% em peso da composição.

[007] De preferência, o fungicida conazol é selecionado a partir do cetoconazol e do climbazol.

[008] De preferência, o fungicida conazol está presente de 0,01 a 2% em peso da composição. De maior preferência, está presente de 0,025 a 0,75% em peso da composição.

[009] Tais polímeros de deposição catiônicos podem ser um

homopolímero ou ser formado a partir de dois ou mais tipos de monômeros. O peso molecular do polímero estará, em geral, entre 5.000 e 10.000.000 unidades de massa atômica unificada, tipicamente, pelo menos 10.000 e, de preferência, de 100.000 a 2.000.000. Os polímeros terão grupos contendo nitrogênio catiônico, tais como a amônia quaternária ou grupos amino protonados, ou uma mistura dos mesmos. Um polímero de deposição catiônico adequado é o AQU D4051, uma guar cationicamente modificada e disponível comercialmente pela Aqualon.

[010] De preferência, o polímero de deposição catiônico é o cloreto de guar hidroxipropiltrimônio.

[011] É altamente preferível que as composições, de acordo com a invenção, devam conter de 0,04% a 2% em peso do polímero de deposição catiônico da composição, de maior preferência, de 0,05 a 0,5% em peso e, de maior preferência, ainda, de 0,08 a 0,25% em peso da composição.

[012] A composição, de acordo com a presente invenção, pode estar em qualquer forma de produtos comuns utilizados para tratar o cabelo. No entanto, de preferência, é a composição de xampu.

[013] A composição, de acordo com a presente invenção, pode compreender qualquer um dos ingredientes comumente encontrados nas composições de tratamento do cabelo, dependendo da forma do produto.

[014] Por exemplo, quando a composição for um xampu, ela irá compreender pelo menos um tensoativo de limpeza, tal como é comumente empregado em xampus. Quando for uma composição que tem como objetivo fornecer o benefício de condicionamento, seja como parte de uma composição de xampu ou de uma composição de condicionamento dedicada, ela irá compreender um ativo de condicionamento. Os ativos de condicionamento adequados incluem os alcoóis graxos, silicones e tensoativos catiônicos.

**EXEMPLOS****EXEMPLO 1**

[015] A formulação que se segue é uma realização da presente invenção, e é produzida pelos processos padronizados.

**TABELA 1**

| <b>Ingrediente</b>                     | <b>% em peso</b> |
|----------------------------------------|------------------|
| Lauril sulfato de sódio                | 14               |
| Cocoamidopropil betaina                | 1,6              |
| Cloreto de guar hidroxipropiltrimônio* | 0,2              |
| Piritionato de zinco                   | 1,0              |
| Climbazol                              | 0,5              |
| Sulfato de zinco                       | 0,1              |
| Dimeticona                             | 2,0              |
| Perfume                                | 0,7              |
| Cloreto de sódio                       | 0,5              |
| Propileno glicol                       | 1,0              |
| Polímero de ácido acrílico (carbômero) | 0,6              |
| Polipropileno glicol                   | 0,1              |
| Conservante                            | 0,22             |
| Conservante                            | 0,09             |
| Água                                   | Até 100          |

\*Jaguar C17

**EXEMPLO 2**

[016] A seguir é demonstrada a eficácia do climbazol na presença de guar catiônico e poliquatérnio-10.

**TABELA 2**

| <b>Amostra teste</b>                           | <b>Concentração de ZPTO <math>\mu\text{g}/\text{cm}^3</math><br/>após um enxágue (dois enxágues)</b> | <b>D.P.</b>  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1% ZPTO, 0,5% climbazol,<br>0,2% de Jaguar C17 | 15,51 (12,199)                                                                                       | 1,35 (1,456) |
| 1% ZPTO, 0,5% de<br>climbazol, 0,2% PQ-10      | 12,39 (7,49)                                                                                         | 1,11 (0,57)  |

### **REIVINDICAÇÕES**

1. COMPOSIÇÃO DE TRATAMENTO DO CABELO, caracterizada pelo fato de que compreende 0,01 a 1,5% de um agente anticaspa à base de zinco por peso da composição, um fungicida conazol e de 0,04 a 0,25% de um polímero de deposição catiônico de guar modificada por peso da composição.

2. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o agente anticaspa à base de zinco é o piritionato de zinco.

3. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que o fungicida conazol é selecionado a partir de cetoconazol e climbazol.

4. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o polímero é o cloreto de guar hidroxipropiltrimônio.

5. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que o agente anticaspa à base de zinco está presente de 0,5 a 1,5% em peso da composição.

6. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 5, caracterizada pelo fato de que o fungicida conazol está presente de 0,01 a 2% em peso da composição.

7. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 6, caracterizada pelo fato de que o fungicida conazol está presente de 0,01 a 0,75% em peso da composição.

8. COMPOSIÇÃO, de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que o fungicida conazol está presente de 0,025 a 0,75% em peso da composição.

9. COMPOSIÇÃO, de acordo com uma das reivindicações 1 a 8,

caracterizada pelo fato de que compreende de 0,08 a 0,25% em peso do polímero de deposição catiônico por peso da composição.