

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A61K 7/02

[12] 发明专利申请公开说明书

A61K 7/32 A61K 7/40

A61K 7/48 A61K 7/06

[21] 申请号 00106994.2

[43]公开日 2000 年 11 月 15 日

[11]公开号 CN 1273083A

[22]申请日 2000.4.27 [21]申请号 00106994.2

[30]优先权

[32]1999.4.28 [33]FR [31]99/05385

[71]申请人 莱雅公司

地址 法国巴黎

[72]发明人 B·皮奥

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 王景朝 王其灏

权利要求书 3 页 说明书 12 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 含蜡微分散体及聚合物染料的化妆品组合物

[57]摘要

本发明涉及含有水相及染料的化妆品组合物,所述水相含有蜡微分散体,其特征在于,所述染料包含至少一种聚合物染料。

所述组合物可用作皮肤和眼睫毛的化妆品组合物。

所述组合物能生成耐摩擦的化妆膜。

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 含有带蜡微分散体的水相及染料的化妆品组合物, 其特征在于, 所述染料包含至少一种聚合物染料。

2. 根据权利要求 1 的组合物, 其特征在于, 所述聚合物染料选自聚酯, 聚酰胺, 聚氨酯, 聚丙烯酸类, 聚甲基丙烯酸类及聚碳酸酯聚合物, 以及它们的混合物。

3. 根据前述任一权利要求的组合物, 其特征在于, 所述聚合物染料是聚酯, 并由若干种单体经聚合反应而制得, 而这些单体包括:

(i) 至少一种二羧酸残基;

10 (ii) 至少一种二醇残基; 及

(iii) 至少一种单体染料。

4. 根据权利要求 1 和 2 任一项的组合物, 其特征在于, 所述聚合物染料是聚氨酯, 并由若干种单体经聚合反应而制得, 而这些单体包括:

15 (i) 至少一种二异氰酸酯残基;

(ii) 至少一种二醇残基; 及

(iii) 至少一种单体染料。

5. 根据权利要求 1 和 2 任一项的组合物, 其特征在于, 所述聚合物染料是水分散性磺基聚酯聚合物染料, 含有连接基团, 而这些连接基团含有至少约 20% 摩尔羧基及至多约 80% 摩尔的羧基酰胺基, 该聚合物含有水增溶性磺酸基及含有以全部羟基、羧基或氨基试剂等同物总量计约 0.01 ~ 40 % 摩尔的染料, 而所述染料包含一种或多种原本带有至少一个可缩合基团的热稳定性有机化合物, 所述可缩合基团已在聚合物主链上或主链中起反应。

25 6. 根据前述任一权利要求的组合物, 其特征在于, 聚合物染料含有 5% ~ 55% 重量的至少一种单体染料。

7. 根据权利要求 6 的组合物, 其特征在于, 聚合物染料含有 10% ~ 40% 重量的至少一种单体染料。

8. 根据权利要求 3 ~ 7 任一项的组合物, 其特征在于, 单体染料选自蒽醌, 次甲基化合物, 双次甲基化合物, 氮杂次甲基化合物, 亚芳基化合物, 3H - 二苯并[7, i-j]异喹啉, 2, 5 - 二芳氨基对苯二甲酸类及它们的酯, 邻苯二甲酰吩噻嗪, 邻苯二甲酰吩噻嗪, 邻苯二甲

酰吡啶酮，蒽噻啶，蒽吡唑，酞菁、奎诺酞酮，靛酚，苯嵌酮（perinones），硝基芳胺，苯并二咪喃，2H-1-苯并吡喃-2-酮，茈，喹吡酮，三吩二噻嗪，5,12-二氢对二氮杂萘并[2,3-b]吩嗪（fluoridines），4-氨基-1,8-萘二甲酰亚胺，硫代蒽酮，
5 苯并蒽酮，阴丹酮，靛蓝，硫代靛蓝，咕吨，吡啶，吡嗪，噻嗪。

9. 根据前述任一权利要求的组合物，其特征在于，聚合物染料之量以固体含量计，相对于组合物总重量占0.1%~40%，优选0.1~35%，更优选0.5%~30%。

10. 根据前述任一权利要求的组合物，其特征在于，所述蜡微分散体所含蜡颗粒的平均粒度小于1微米，优选小于0.5微米。

11. 根据前述任一权利要求的组合物，其特征在于，所述蜡选自熔点高于约45℃，和/或25℃下其针入度指数为3~40的蜡。

12. 根据前述任一权利要求的组合物，其特征在于，所述蜡选自下列各种蜡：蜂蜡、羊毛脂蜡、中国虫蜡；米蜡、巴西棕榈蜡、小
15 烛树蜡、小冠巴西棕榈蜡、苜蓿蜡、软木纤维蜡、甘蔗蜡、日本蜡及漆叶蜡；褐煤蜡、微晶蜡、石蜡及地蜡；聚乙烯蜡、由费-托合成法制得的蜡；蜡状共聚物及它们的酯；含C₈-C₃₂直链或支化脂肪链的动物油或植物油经催化氢化制得的蜡；氢化西蒙得木油、氢化葵花籽油、氢化蓖麻油、氢化椰子油、氢化羊毛脂油；聚硅氧烷蜡；它们的
20 混合物。

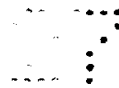
13. 根据前述任一权利要求的组合物，其特征在于，所述蜡的量以固体含量计，相对于组合物的总重量占0.1%~50%，更好为1%~30%。

14. 根据前述任一权利要求的组合物，其中蜡分散体的颗粒还
25 包含油状和/或糊状脂肪添加剂和/或普通脂溶性添加剂/活化剂。

15. 根据前述任一权利要求的组合物，还包含至少一种表面活性剂。

16. 根据前述任一权利要求的组合物，还包含至少一种溶于或分散于水相中除聚合物染料外的成膜聚合物。

30 17. 根据前述任一权利要求的组合物，是水包油或油包水乳液状、或水分散液状。



18. 根据前述任一权利要求的组合物, 其特征在于, 还包含选自下列各物的添加剂: 颜料、珍珠母、填料、痕量元素、软化剂、螯合剂、香料、油、聚硅氧烷、增稠剂、维生素、蛋白质、N-脂酰基鞘氨醇、增塑剂、粘结剂、碱化剂、酸化剂、润肤剂及防腐剂。

5 19. 根据前述任一权利要求的组合物, 是化妆品式, 例如唇用产品, 粉底, 胭脂粉, 眼影膏, 眼线膏, 睫毛膏, 遮盖剂产品或身体用化妆品。

20. 化妆皮肤和/或眼睫毛和/或眉毛的方法, 其特征在于将权利要求 1~19 的组合物涂到皮肤和/或眼睫毛和/或眉毛上。

10 21. 至少一种聚合物染料和至少一种蜡微分散体在化妆品组合物中的应用, 以获得一种膜, 所述膜具有良好的保留性能和/或耐水和/或耐摩擦和/或耐汁液和/或耐皮脂。

说明书

含蜡微分散体及聚合物 染料的化妆品组合物

5

本发明涉及含蜡微分散体及聚合物染料的化妆品组合物。更具体地说，本发明涉及化妆皮肤，特别是人的皮肤，包括唇及睫毛，所用的组合物。

10 本组合物可以是睫毛膏，眼线膏，唇用产品，胭脂粉，眼影膏，粉底，人体用化妆品或遮盖用品的形式。

人皮肤及唇所用化妆产品，例如眼线膏、粉底及唇膏；或者睫毛用的化妆产品，例如睫毛膏，通常都含脂类物质，例如蜡或油，颜料和/或填料，还可含有活化剂之类的添加剂。这些组合物通常以薄层的形式涂到皮肤或睫毛上，形成一层膜。

15 含水的蜡微分散液及着色物颜料的睫毛膏从文件 EP-A-557196 也可以知道。这些睫毛膏产生平滑均匀的化妆效果。

20 对于手指、或织物，如衣服、毛巾或手帕的摩擦，化妆膜并不总具有良好的耐擦性，会被弄碎或散开而消失。膜被弄碎导致化妆色彩强度大大降低，因而迫使消费者重复使用化妆品。至于膜的散开，则使化妆部位形成极不美的晕轮环；这在眼线膏的情况下特别如此。

此外，对于油性皮肤，油脂的分泌促进支持物上的化妆膜转移。因此这种膜不耐油脂。例如，对眼线膏来说，当上眼睑的下缘与眼睑的其它部分接触时，化妆品被转移到皮肤的这一部分上，导致不美观沾污和化妆效果的减弱，或者甚至会消失，因而迫使消费者重复使用眼线膏产品。当化妆膜用手指或织物（毛巾、手帕）摩擦时，这些缺点更加严重，这导致已破碎的膜更大（如果不是全部的话）的破坏。

30 此外，这些组合物有进入皮肤特别是眼睛或嘴唇附近皮肤的皱纹或细褶的倾向，这导致不美观效果。化妆膜不再具有良好的长久完整保留能力。

因此本发明的目标是推荐一种组合物，它不具有上述缺点，它能生成有良好保留能力的膜，耐摩擦和/或耐油脂，不移动和/或不

转移。

申请人已很惊异地发现，在包括含水蜡微分散液的化妆组合物中使用聚合物染料，能生成具有非常好保留性能的膜。特别是，所得的膜对摩擦，例如用手指及织物摩擦，以及对油脂，具有良好的耐受性。

5 此膜也是柔软、可弯曲、有光泽和不粘的，且不移动和不转移。此外，此膜也具有非常好的耐水性，例如，当盆浴及淋浴时，和/或当流泪时或出汗时均无妨。

10 更具体地说，本发明的主题是含有水相及染料的化妆品组合物，而水相则含有蜡微分散体，其特征在于所述染料包括至少一种聚合物染料。

本发明的另一主题是化妆皮肤和/或眼睫毛和/或眉毛的方法，此方法包括将上面定义的组合物涂到所述各部位上。

15 本发明的主题还在于在化妆品组合物中使用至少一种聚合物染料及至少一种蜡微分散体，获得具有良好保留能力和/或耐水和/或耐摩擦和/或耐出汗和/或耐皮脂的性能。

所谓“聚合物染料”指基于至少两种不同单体，而且它们之中至少一种是单体有机染料的共聚物。

20 这类聚合物染料对本领域技术熟练人员来说是公知的。例如可参考下列文件：US-5 032 670；US-4 999 418；US-5 106 942；US-5 030 708；US-5 102 980；US-5 043 376，US-5 104 913；US-5 281 659，US-5 194 463；US-4 804 719；WO 92/07913。

25 在这些文件中描述了这些染料具有不移动、不渗出和不被萃取或不升华的性能。它们并声称能耐光和保留能力强。然而，这些文件推荐的介质主要是用于制造包裹物的热塑性介质。这些文件未提到一旦把这些聚合物加到化妆组合物中去时这些聚合物的意想不到的性能。

能用于本发明的聚合物染料可以是任何种类的：聚酯，聚酰胺，聚氨酯，聚丙烯酸类，聚甲基丙烯酸类，聚碳酸酯，以及它们的混合物。

30 能用于本发明的聚合物染料优选聚酯或聚氨酯，这些聚酯或聚氨酯聚合物染料可以是结晶型、半结晶型或无定型。

通常，这些聚合物染料的特性粘度至少为 0.20（按照美国专利 4804719 的方法测定），并能由下列几种单体经聚合反应制得：

a) 当它是聚酯族的聚合物时：

- (i) 至少一种二羧酸残基；
- 5 (ii) 至少一种二醇残基；及
- (iii) 至少一种单体染料；

b) 当它是聚氨酯族的聚合物时：

- (i) 至少一种二异氰酸酯残基；
- (ii) 至少一种二醇残基；及
- 10 (iii) 至少一种单体染料。

所述二羧酸残基可以是脂族、脂环或芳族的，例如对苯二甲酸，间苯二甲酸，磺基邻苯二甲酸，5 - 磺基邻苯二甲酸钠盐，或改用 1, 4 - 环己烷二羧酸，1, 3 - 环己烷二羧酸，琥珀酸，戊二酸，己二酸，癸二酸，1, 2 - 十二双酸，2, 6 - 萘二甲酸等等。

15 在一种加以改变的方案中，二羧酸残基可带有至少一个磺基并可选自脂环二酸，如磺基 - 1, 4 - 环己烷二羧酸，或者选自芳族二酸，如磺基邻苯二甲酸，或 4 - 磺基萘 - 2, 7 - 二甲酸。

二异氰酸酯残基可以是脂族、脂环或芳族类的，例如 2, 4 - 甲苯二异氰酸酯，2, 6 - 甲苯二异氰酸酯，4, 4 - 亚苯基二异氰酸酯，对 - 二甲苯二异氰酸酯，亚甲基双（对 - 苯基）二异氰酸酯，对 - 亚苯基二异氰酸酯，间 - 亚苯基二异氰酸酯，六亚甲基二异氰酸酯，异弗尔酮二异氰酸酯等等。

20 二醇残基可选自例如乙二醇，1, 2 - 丙二醇，1, 3 - 丙二醇，2 - 甲基 - 1, 3 - 丙二醇，1, 4 - 丁二醇，2, 2 - 二甲基 - 1, 3 - 丙二醇，1, 6 - 己二醇，1, 10 - 癸二醇，1, 12 - 十二双醇，1, 2 - 环己二醇，1, 4 - 环己二醇，1, 2 - 环己烷二甲醇，X, 8 - 双（羟甲基）三环[5, 2, 1, 0]癸烷，式中 X 代表 3, 4, 或 5；其链中含有至少一个氧原子的二醇，例如二甘醇，三甘醇，二丙二醇，1, 3 - 双（2 - 羟乙基）苯，1, 4 - 双（2 - 羟乙基）苯等。

30 作为一般规则，这些二醇含有 2 ~ 18 个，优选 2 ~ 12 个碳原子。

根据本发明的有机单体物染料必须含有至少两个取代基，这些取代基可以与用于制造聚合物染料的其他单体中的至少一个起反应，而

且必须在制备此聚合物的温度和反应条件下是稳定的。

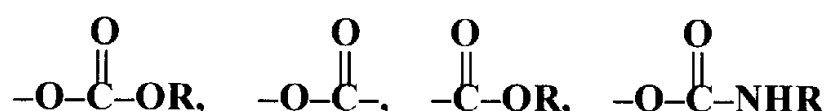
除了这两个基本条件外,对于实施本发明来说单体染料的化学性质并不重要。这些染料选自例如蒽醌,次甲基化合物,双次甲基化合物,氮杂次甲基化合物,亚芳基化合物, 3H - 二苯并[7, i-j]异喹啉, 2, 5 - 二芳氨基对苯二甲酸类及它们的酯, 邻苯二甲酰吩噻嗪, 邻苯二甲酰吩噻嗪, 邻苯二甲酰吡啶酮, 蒽啉, 蒽吡啶, 酞菁、奎诺酞酮, 靛酚, 苯嵌酮 (perinones), 硝基芳胺, 苯并二咪唑, 2H - 1 - 苯并吡喃 - 2 - 酮, 茈, 喹吡酮, 三吩二噻嗪, 5, 12 - 二氢对二氮杂萘并[2, 3-b]吩嗪 (fluoridines), 4 - 氨基 - 1, 8 - 萘二甲酰亚胺, 硫代蒽酮, 苯并蒽酮, 阴丹酮, 靛蓝, 硫代靛蓝, 咕吨, 吡啶, 吡嗪, 噻嗪等。

可以参考专利 US-4 267 306; US-4 359 570; US-4 403 092; US-4 617 373; US-4 080 355; US-4 740 581; US-4 116 923; US-4 745 173; US-4 804 719; US-5 194 463; WO 92/07913 以找到可用于制备该聚合物染料的单体染料的例子。

连于单体染料, 并可以与其他单体反应的取代基可选自下列基团;

— 羟基,

— 羧基, 酯基, 氨基, 烷氨基:



式中 R 代表选自烷基及芳基的基团, 优选 R 选自 C₁ - C₈ 烷基及苯基。更优选 R 选自甲基, 乙基及苯基。

通常, 聚合物染料含有至少 5 % 重量的单体染料, 并含有不多于 55 % 重量的单体染料。

优选单体染料的重量相对于共聚物总重量的百分比为 10 ~ 40 %。

为制备聚合物染料, 可参考描述于下列文件中的制法: US-5 032 670; US-4 999 418; US-5 106 942; US-5 030 708; US-5 102 980; US-5 043 376; US-5 194 463; US-4 804 719; WO 92/07913。

根据本发明的一个具体方案,可以使用含有连接基团的水分散性磺基聚酯聚合物染料,所述连接基团含有至少约 20 % 摩尔的羧基及最多约 80 % 摩尔的羧酰胺基,该聚合物含水增溶磺酸根及含有约 0.01 ~ 40 % 摩尔(以全部羟基,羧基或氨基试剂等同物总数计)染料,而所述染料包含一种或多种原本带有至少一个可缩合基团的热稳定性有机化合物,所述可缩合基团已在聚合物主链上或主链中起反应。上述等同物包括各种可缩合衍生物,即包括烷酯基,芳酯基, N - 烷基氨基甲酰氧基,酰氧基,氯羧基,氨基甲酰氧基, N - (烷基)₂ 氨基甲酰氧基,烷氨基, N - 苯基氨基甲酰氧基,环己酰氧基,及羧环己基氧基衍生物。

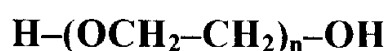
在本发明的一种优选形式中,聚合物染料在其直链分子结构中含有羧键,其中所述连接基团至多 80 % 可以是羧酰胺连接基团,聚合物的特性粘度约为 0.1 ~ 1.0 (在 25 °C 下,在含 60 - 40 重量份苯酚/四氯乙烷的溶液中测得,溶液的浓度为每 100 ml 溶剂含聚合物 0.25 g,此聚合物相对于羟基和氨基等同物(100 % 摩尔),基本上含有等摩尔比例的酸等同物(100 % 摩尔),此聚合物含有下面的试剂(a), (b), (c), (d) 和 (e) 的残基或它们的产生酯或产生酯酰胺的衍生物:

(a) 至少一种双官能团二羧酸;

(b) 约 4 ~ 25 % 摩尔的至少一种双官能团磺基单体(以全部酸、羟基、和氨基等同物的总量等于 200 % 摩尔计),所述磺基单体含有至少一个连在芳族或脂环族核上的阳离子磺酸基,而在此核中所述官能团是羟基、羧基或氨基;

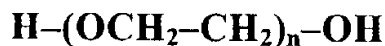
(c) 至少一种选自二醇或二醇与二胺混合物的二官能团试剂,所述二胺为含两个 -NRH 基的二胺,二醇为含两个 -CH₂-OH 基的二醇,其中,

(1) 至少 10 % 摩尔是如下通式的聚乙二醇(以羟基或羟基和氨基等同物的总摩尔百分数计):



n 为 2 至约 20 的整数,或者

(2) 约 0.1 至小于约 15 % 摩尔是如下通式的聚乙二醇 (以羟基或羟基和氨基等同物的总摩尔百分数计):



5

n 是 2 至约 500 的整数, 而聚乙二醇的摩尔百分数在所述范围内的情况下, 其具体量与所述范围内的 n 值成反比,

(d) 零到至少一种双官能试剂, 所述试剂选自: 含 $-\text{C}(\text{R})_2-\text{OH}$ 基的羧酸, 含 $-\text{NRH}$ 的氨基羧酸, 或者这些双官能试剂的混合物; 其中试剂 (c) 或 (d) 中的各 R 是 H 原子或含 1~4 个碳原子的烷基; 及

10

(e) 约 0.1% 摩尔至约 15 % 摩尔的染料 (以所有酸基、羟基和氨基等同物的总量相当于 200 % 摩尔计), 所述染料含有至少一个已在聚合物链上或链中起反应的酸基、羟基或氨基。

15 水分散的磺基聚酯聚合物染料最好包括:

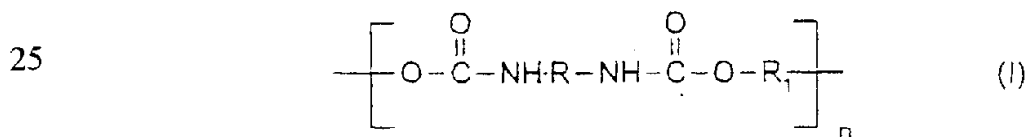
(a) 含有 75 % 摩尔至 84 % 摩尔间苯二甲酸及 25% 摩尔至 16% 摩尔 5 - 磺基间苯二甲酸钠盐的酸单体,

(b) 含有 45~60 % 摩尔二甘醇及 55~40 % 摩尔 1,4 - 环己二甲醇或乙二醇或其混合物的二醇单体,

20 (c) 0.5 至 10 % 摩尔的单体染料。

这类聚合物染料描述在美国专利 4804719 之中。

聚氨酯聚合物染料可以是例如美国专利 - A - 5194463 所描述的相应于下列通式的聚合物:



式中:

R 是双价基团, 选自 $\text{C}_2 - \text{C}_{10}$ 亚烷基, $\text{C}_3 - \text{C}_8$ 环亚烷基, 亚芳基, $(\text{C}_1 - \text{C}_4)$ 亚烷基 - 亚芳基 - $(\text{C}_1 - \text{C}_4)$ 亚烷基, $(\text{C}_1 - \text{C}_4)$ 亚烷基 - $(\text{C}_3 - \text{C}_8)$ 环亚烷基 - $(\text{C}_1 - \text{C}_4)$ 亚烷基, $(\text{C}_1 - \text{C}_4)$ 亚烷基 - 1,2,3,4,5,6,7 - 八氢萘 - 2,6 - 二基 - $(\text{C}_1 - \text{C}_4)$ 亚烷

30

基,

R^1 是双价有机基团, 它包括 (a) 1~100 % 摩尔有色有机二醇, 其中该二醇中的羟基通过亚烷基连到染料化合物的其余部分上, 及 (b) 0~99% 摩尔的通式为 $HO-R^2-OH$ 的有机二醇, 式中 R^2 是双价基, 选自 $C_2 - C_{18}$ 亚烷基, $C_3 - C_8$ 环亚烷基, ($C_1 - C_4$) 亚烷基 - 亚芳基 - ($C_1 - C_4$) 亚烷基, ($C_1 - C_4$) 亚烷基 - ($C_3 - C_8$) 环亚烷基 - ($C_1 - C_4$) 亚烷基, ($C_1 - C_4$) 亚烷基 - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 - 八氢萘 - 2, 6 - 二基 - ($C_1 - C_4$) 亚烷基, ($C_2 - C_4$) 亚烷基 - O - ($C_2 - C_4$) 亚烷基, ($C_2 - C_4$) 亚烷基 - S - ($C_2 - C_4$) 亚烷基, ($C_2 - C_4$) 亚烷基 - O - ($C_2 - C_4$) 亚烷基 - O - ($C_2 - C_4$) 亚烷基,

n 大于或等于 2。

优选 R^1 包括 5~50 % 摩尔的有色二醇, 而 n 为 2~100。

对聚氨酯来说, 有色二醇单体选自多类发色团。这类发色团可选自蒽醌, 次甲基, 双次甲基, 氮杂次甲基, 亚芳基, 3H - 双苯并[7, i-j] - 异喹啉, 邻苯二甲酰吩噁嗪, 邻苯二甲酰吡啶酮, 蒽啉, 蒽吡啉, 酞菁、奎诺酞酮, 靛酚, 苯嵌酮, 硝基芳胺, 苯并呋喃, 2H - 1 - 苯并吡喃 - 2 - 酮, 三吩二噁嗪, 5, 12 - 二氢对二氮杂萘并[2, 3-b]吩噁嗪, 苯并蒽酮, 靛蓝, 硫代靛蓝, 咕吨, 吡啶, 吡嗪, 噁嗪等, 这些单体染料必需带有至少两个羟基。

可以参考美国专利 5194463 找到单体染料的例子。

可用于本发明的聚合物染料可以是粗制品, 也可以是水介质溶液分散粉末形式, 或水介质分散体的分散粉末形式。

水不溶性聚合物染料的含水介质的分散体可以由水及如文件 US-5 032 670; US-4 999 418; US-5 106 942; US-5 030 708; US-5 102 980; US-5 043 376, US-5 194 463 中所述的聚合物染料粗品, 以公知方法制取。例如, 可以用粉末状或粒状聚合物染料及至少一种离子型表面活性剂 (优选阴离子或两性表面活性剂) 开始制备。阴离子和两性表面活性剂可优选选自 $C_{12} - C_{24}$ 脂肪酸, 大豆磷脂, 磷脂及溶血磷脂。这些离子型表面活性剂的加入量, 相对于聚合物染料重量来说, 优选为 0.5~30%, 更优选为 1~10 %。优选这些分散体还包含至少一种非离子表面活性剂, 这种非离子表面活性剂优选选自聚氧亚乙基化的

衍生物，其分子量大于 300，优选为 1000~15000，其亲水亲油平衡值（或 HLB 平衡值）大于或等于 10。

例如，聚合物染料的水分散体可以按以下步骤制备：

5 (i) 在至少一种离子型表面活性剂并视需要还有 非离子表面活性剂存在下，用水、聚合物染料在挥发性有机溶剂（聚合物染料可溶于其中）中的 溶液，制备水包油型乳液；

(ii) 蒸去挥发性有机溶剂。

可用于本方法的挥发性有机溶剂必需是不与水混溶型，并能溶解所用聚合物。优选其沸点小于 100℃。它可选自例如：烃基溶剂，如
10 正己烷，环己烷及环戊烷；氯化溶剂，如二氯甲烷或氯仿；羧酸的烷基酯，例如乙酸乙酯；二烷基醚，如二异丙醚。

除了上述溶剂之外，包含挥发性极性水混溶型溶剂如丙酮或低分子量烷醇的溶剂混合物也优选用于本方法。

为获取有关这一制法的信息，可参考美国专利 5043376 及
15 5104913。

然后将上述水分散液中的水蒸发掉，例如用喷雾法或冷冻法干燥，以获得可分散于所有介质中的聚合物染料组合物粉末。

本发明的组合物中，聚合物染料的固体量，相对于组合物的总重量为 0.1% 至 40%，优选为 0.1~35% 重量，更优选为 0.5~30%
20 重量。

本发明的组合物还包含蜡的含水微分散体。所谓“蜡微分散体”指蜡微粒的含水分散体，在此分散体中蜡微粒的粒度小于或等于约 1 微米。

蜡的微分散体是胶态蜡微粒的稳定分散体，具体在“微乳化理论
25 及实践”“Microemulsions Theory and Practice”，L. M. Prince Ed., Academic Press (1977) pages 21-32 中有介绍。

具体地说，在表面活性剂，并视需要还可有一些水存在下，将蜡熔融，然后在搅拌下逐渐加入热水，而制得蜡的微分散体。观察到油包水型乳液中间体形成，随后发生相转变，生成水包油型乳液最终产
30 物。冷却时，得到稳定的固体胶态蜡微粒的微分散体。

蜡微分散液中的微粒的平均粒度小于 1 微米（特别是 0.02 微米至 1 微米），优选小于 0.5 微米（特别是 0.05 微米至 0.5 微米的范

围)。

这些微粒主要由蜡及蜡的混合物组成。然而，它们可以含有少量油状和/或糊状脂添加剂、表面活性剂和/或通常的脂溶添加剂/活化剂。

- 5 能用于本发明组合物的蜡，选自动物源、植物源、矿物源蜡或合成蜡以及它们的混合物，在室温下呈固态且坚固。形成组合物一部分的蜡的熔点优选高于 45 °C，特别是高于 55 °C，和/或其在 25 °C 下的针入度指数为 3~40（按美国标准 ASTM D 5 或按法国标准 NFT 004 测出）。所述蜡是水不溶性、油溶性物质。它们倾向于形成成膜沉积，
10 但其自身不会形成可分离膜。

特别可以提及烃基蜡，如蜂蜡，羊毛酯蜡及中国虫蜡；米蜡，巴西棕榈蜡，小烛树蜡，小冠巴西棕榈蜡，苜蓿蜡，软木纤维蜡，甘蔗蜡，日本蜡及漆叶蜡；褐煤蜡，微晶蜡，石蜡及地蜡；聚乙烯蜡，由费-托合成法制得的蜡和蜡状共聚物，以及它们的酯。

- 15 还可提到由含 (C₈ - C₃₂) 直链或支化脂肪链的动物油或植物油，经催化氢化制得的蜡。在它们之中，可特别提到氢化西蒙得木油，氢化葵花籽油、氢化蓖麻油、氢化椰子油及氢化羊毛脂油。

还可以提到聚硅氧烷蜡。

- 也可以使用含有蜡及表面活性剂的自乳化蜡的市售混合物。可以
20 使用例如 Tisco 以商品名 “Cire Auto Lustrante OFR” 出售的蜡，此蜡含有巴西蜡及石蜡；并加有非离子表面活性剂；或例如使用 La Ceresine 以商品名 “Cerax A. O. 28/B” 出售的自乳化蜡，此蜡含有苜蓿蜡，并加有非离子表面活性剂。这些商业混合物能简单地通过加入水而制得蜡微分散体。

- 25 也可提到 Byk Cera 出售的产品 “Aquacer”，特别是：带阴离子表面活性剂的合成和天然蜡的混合物 (Aquacer 520)，带非离子乳化剂的聚乙烯蜡 (Aquacer 514 或 513)，带阴离子乳化剂的聚合物蜡 (Aquacer 511)。也可提到 Johnson Polymer 出售的带非离子乳化剂的聚乙烯和石蜡的混合物 “Jonwax 120”。

- 30 根据本发明的组合物，可优选含有 0.1~50 % 重量、特别是 1~30 % 重量的蜡固体。它还可含有足够量的表面活性剂生成蜡微分散体，以及生成稳定的最终组合物。特别是它可含有 0.01~30 % 重量的普通

表面活性剂，而所述表面活性剂选自下列化合物：

- 阴离子表面活性剂，特别是含例如 12~18 个碳原子、可以是不饱和的脂肪酸盐；含 12~18 个碳原子的烷基硫酸和烷基磺酸的碱金属盐或有机碱盐，或者其烷基链含 6~18 个碳原子的烷基芳基磺酸的碱金属盐或有机碱盐；醚硫酸盐，
- 非离子表面活性剂，特别是聚烷氧基化的和/或聚甘油化的表面活性剂，尤其是脂肪酸或脂肪酸酰胺；脂肪醇或烷基酚；多元醇的脂肪酸酯；链烷二醇和链烷二醇烷基醚。亦可提到烷基氨基甲酸三甘油酯，羊毛脂醇的氧亚乙基化衍生物或丙氧基化衍生物，羊毛脂脂肪酸，或它们的混合物，
- 阳离子表面活性剂，特别是季铵盐衍生物。

蜡或蜡的混合物可以与一种或多种脂（油状和/或糊状）添加剂混在一起。特别可提到植物油，例如葵花籽油、西蒙得木油；矿物油，例如液态石蜡；聚硅氧烷油；石油冻，羊毛脂，氟油；含全氟基的烃基油；脂族烷基酯。

也可以向微粒蜡相加入脂溶性活性成分，例如紫外屏蔽剂，脂溶性维生素或脂溶性美容活性剂。

根据本发明的组合物可以是各种形式，特别是水包油或油包水乳液形式，或水分散液形式。

根据一个优选实施方案，它们是水包油乳液状态。可含有至少一种表面活性剂（特别是阴离子或非离子表面活性剂），其量相对于组合物总重量为 2~30% 重量。

根据本发明的组合物除了含有聚合物染料外，还可含有化妆品中通用的组分，例如颜料、珍珠母、填料、痕量元素、软化剂、螯合剂、香料、油、聚硅氧烷、增稠剂、维生素、蛋白质、N-脂酰基鞘氨醇、增塑剂及粘结剂、以及通常用于化妆品中的碱化剂或酸化剂、润肤剂、防腐剂、以及溶于或分散于水相中的除聚合染料外的其它成膜聚合物。

无需说明，本领域技术熟练人员会仔细选择这样或那样还可以视需要加入的附加化合物，考虑加入何种和/或加入量，要使得本发明组合物的优越性能不受到或基本上不受到这种加入的有害影响。

根据本发明的组合物可以采用所属领域的适用方法制备。

所述化妆品组合物具体可以是睫毛膏和眼线膏、用于嘴唇（唇膏）的产品，眼影膏、脂粉、遮盖品、粉底、或用于身体，例如暂时性或半永久性刺花的化妆品。

5 本发明将以下面的实施例作更详细说明。

实施例 1

制备具有下列组成的巴西棕榈蜡微分散体：

— 巴西棕榈蜡	30 g
10 — 聚氧亚乙基化的（30 EO）甘油 单硬脂酸酯（产自 Goldschmidt 的 Tagat S）	7.5 g
— 防腐剂	0.3 g
— 水	配足到 100 g

15 把蜡、表面活性剂及防腐剂加热到 90 °C，同时进行中速搅拌以便使混合物匀化。接着把加热到 90 °C 的水加入，继续搅拌，然后将混合物冷至室温，得平均粒径约为 285 nm 的蜡微分散体。

制备具有下列组成的睫毛膏：

— 巴西棕榈蜡的微分散体	69.4 g
— 水溶性成膜聚合物	2.75 g
20 — 阿拉伯胶	3.3 g
— 聚丁烯	0.5 g
— 防腐剂	配足
— D - 泛酸醇	5 g
— 黄色磺基聚酯染料（在 EP-A-747 036 的实施例 44 中有描述）	1.8 g AM
25 — 红色磺基聚酯染料（在 EP-A-747 036 的实施例 10 中有描述）	0.7 g AM
— 蓝色磺基聚酯染料（在 EP-A-747 036 的实施例 13 中有描述）	1.2 g AM
30 — 氢氧化钠	调到 pH=7
— 水	配足到 100 g

以睫毛膏能容易地涂到睫毛上，产生有光泽的化妆效果，它具有
良好的保留性能，耐手指摩擦及耐皮脂形成的化妆膜是光滑的和均匀
的。