



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103260596 B

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

- (21) 申请号 201080057748. 5 *A61K 8/58*(2006. 01)
- (22) 申请日 2010. 12. 15 *A61Q 1/02*(2006. 01)
- (30) 优先权数据 *A61Q 1/08*(2006. 01)
- 0959261 2009. 12. 18 FR *A61Q 17/04*(2006. 01)
- 0959262 2009. 12. 18 FR *A61Q 19/04*(2006. 01)
- (85) PCT国际申请进入国家阶段日 *A61Q 19/08*(2006. 01)
2012. 06. 18 *A61K 8/33*(2006. 01)
- (86) PCT国际申请的申请数据 *A61K 8/49*(2006. 01)
- PCT/FR2010/052744 2010. 12. 15 *A61K 8/67*(2006. 01)
- (87) PCT国际申请的公布数据 *A61K 8/86*(2006. 01)
- W02011/073578 FR 2011. 06. 23 *A61Q 19/00*(2006. 01)
- (73) 专利权人 莱雅公司
- 地址 法国巴黎
- (72) 发明人 H. 萨迈因 G. 卡辛 D. 坎道
- A. 罗多特 F. 拉洛雷特
- (74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
- 72001
- 代理人 段家荣 林森
- (56) 对比文件
- GB 2407496 A, 2005. 05. 04,
- US 2007/0183998 A1, 2007. 08. 09,
- US 2009/0220436 A1, 2009. 09. 03,
- 审查员 周倩
- (51) Int. Cl.
- A61K 8/35*(2006. 01)
- A61K 8/41*(2006. 01)

权利要求书1页 说明书24页 附图1页

(54) 发明名称

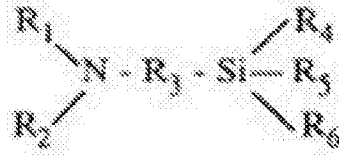
包括能原位缩合的化合物和遮挡UV辐射的试剂的化妆处理方法

(57) 摘要

包括能原位缩合的化合物和遮挡UV辐射的试剂的化妆处理方法本发明涉及皮肤的化妆处理的方法,其包括将以下施加至皮肤:-一种化合物或一组化合物A,其能够原位缩合并显示至少一种反应性官能团F_A,其在缩合后是游离的;和-遮挡UV辐射的遮蔽剂C,其包括能通过与官能团F_A反应形成共价键或物理(离子,氢)键的反应性官能团F_C。

1. 皮肤的化妆处理的方法,其包括向皮肤施加:

-一种化合物或一组化合物A,其能够原位缩合以形成材料并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是自由的;其中化合物A选自具有下式的化合物A:



其中:

R_4 代表卤素或 OR' 或 R'_1 基团;

R_5 代表卤素或 OR'' 或 R'_2 基团;

R_6 代表卤素或 OR''' 或 R'_3 基团;

和 $R_1, R_2, R_3, R', R'', R''', R'_1, R'_2$ 和 R'_3 彼此独立地代表直链或支链和饱和或不饱和烃基团,其任选地携带酸或胺基团,另外 R_1, R_2, R', R'' 和 R''' 可以另外表示氢,和

基团 R_4, R_5 和 R_6 中的至少两个不同于基团 R'_1, R'_2 和 R'_3 ,和其中官能团 F_A 是胺;和

-遮挡UV辐射的遮蔽剂C,其包括能通过和官能团 F_A 反应形成共价键或物理键的反应性官能团 F_C ,并且该遮蔽剂C选自苯基苯并咪唑磺酸、对苯二亚甲基二樟脑磺酸、苯基二苯并咪唑四磺酸二钠和它们的混合物。

2. 根据权利要求1的方法,其中源于A的缩合的材料可溶于水,并且选择遮蔽剂C使得所述遮蔽剂C与源于A的缩合的材料反应导致所述材料在水中的溶解性降低。

3. 前述权利要求1-2中的任一项的方法,其中A是 γ -氨丙基三乙氧基硅烷(APTES)。

4. 根据权利要求1至2中任一项的方法,其包括顺序施加化合物,其中:

-在第一步中,施加该化合物或该组化合物A;

-在第二步中,施加遮蔽剂C。

5. 根据权利要求1至2中任一项的方法,其中在施加至皮肤前或施加至皮肤期间混合化合物A和C。

6. 化妆套装,其包括至少:

-第一组合物,其包括,在生理学可接受的介质中,如前述权利要求中任一项中定义的至少一种化合物或一组化合物A;

-第二组合物,其包括,在生理学可接受的介质中,如前述权利要求中任一项中定义的至少一种遮蔽剂C。

包括能原位缩合的化合物和遮挡UV辐射的试剂的化妆处理方法

方法

[0001] 本发明涉及皮肤的化妆处理方法,其包括能原位缩合的化合物或一组化合物,和遮挡UV辐射的试剂。

[0002] 用280-400nm的波长的光辐射可以使人表皮变棕色;具有280-320nm的波长的射线,被称为UV-B射线,引起红色皮肤斑点,这可能损害棕褐色的形成。具有320-400nm的波长的射线,被称为UV-A射线,能够引起皮肤的有害变化,其中特别地失去弹性和出现皱纹,导致早老症。

[0003] UV射线由此必须被遮挡并且目前存在着用于人表皮的保护性化妆组合物,其包括有机UV遮蔽剂,它对于遮挡UV-A和UV-B辐射是有效的。

[0004] 众所周知必须使用较高数量的UV遮蔽剂以便获得相对于UV-A和UV-B辐射的显著水平的遮蔽效果。然而,这些UV遮蔽剂显示出以下缺点,当它们以高含量配制时:制剂的不稳定性和感官缺陷。此外,在使用抗阳光产品的条件下,特别地由于它们的低耐水性,光保护化妆组合物经历了其遮蔽效果的下降。

[0005] 由此,需要获得这样的光保护化妆组合物,其具有使用有限含量的UV遮蔽剂获得的良好水平的遮蔽效果以及显示出良好水平的对水的持久性。

[0006] 令人惊讶地,申请人已经表明有可能获得这样的光保护化妆组合物,其具有使用有限含量的UV遮蔽剂获得的良好水平的遮蔽效果并且显示出良好水平的对水的持久性。这是因为申请人公司已经发现有可能在皮肤的表面层中或在皮肤上形成一种缩合物,其在皮肤上赋予捕获UV遮蔽剂的性能。这种“捕获”层是由将在后文中描述的至少一种化合物或一组化合物A的原位缩合形成的。

[0007] 由于根据本发明的方法获得的有益的性能特别地是:

[0008] -在皮肤表面上促进UV遮蔽剂的均匀分布,

[0009] -提供这些UV遮蔽剂足够的连结点以便当浸入水中时保留在适当位置,和特别地水溶性或水分散性遮蔽剂。

[0010] 除UV遮蔽剂在皮肤上的增强的耐受性的效果外,申请人已经发现本发明可以导致其它优点,如增强的遮蔽效果。

[0011] 这种原理是用下列方式利用的:

[0012] 1-将一种组合物施加至皮肤,该组合物包括有效量的单体A,其能够与本身反应。单体A因此具有反应性官能团以便允许这种与本身反应的发生。这些官能团称为“内部单体(intermonomer)反应官能团”。选择单体A以便对于其来说,在反应后也具有被称为“捕获官能团”的反应性官能团。

[0013] 2-在皮肤上这种单体A与本身(或与另一单体B)的反应,例如通过缩合,特别地当其经受通过包括其的溶剂介质的蒸发获得的浓度的增加时。这种反应导致在皮肤上或在皮肤中形成沉积层。这种沉积层不必是连续的,但是可以由许多小的连接的区域组成。

[0014] 3-将遮蔽剂施加到在皮肤上获得的单体A的缩合物。遮蔽剂可以特别地通过捕获官能团,而且与一种或多种被称为“内部单体(intermonomer)反应官能团”的未反应的反应

性基团反应。

[0015] 4-随着遮蔽剂和一种或多种捕获官能团之间的共价键或物理(离子或氢)键的形成,化学反应发生。这具有改性在皮肤上的缩合物的效果。其可以特别地使其不溶并且由此进一步增加其在皮肤上的持久性(耐水性,耐汗性,耐皮脂性等),同时保持,实际上甚至同时增强,所施加的一种或多种UV遮蔽剂的遮蔽效果。

[0016] 本发明的主题因此是一种用于皮肤的化妆处理的方法,包括向皮肤施加:

[0017] 一种化合物或一组化合物A,其能够原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的;和

[0018] 一遮挡UV辐射的遮蔽剂C,其包括能通过与官能团 F_A 反应形成共价键或物理(离子,氢)键的反应性官能团 F_C 。

[0019] 这是因为申请人已能证明将这两种类型的化合物施加至皮肤使赋予局部化的、快速的和持久的遮蔽性能成为可能。

[0020] 通过一种化合物或一组化合物A的缩合,在皮肤的表面层中原位形成捕获层(couche de capture)。

[0021] 本发明的另一主题是这样一种化合物或一组化合物A作为用于在皮肤上捕获遮挡UV辐射的试剂C的试剂的用途,该一种化合物或一组化合物A能原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的。

[0022] 本发明的另一主题因此是这样一种化合物或一组化合物A用于在皮肤上捕获遮挡UV辐射的试剂C的用途,该一种化合物或一组化合物A能原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的,该遮挡UV辐射的试剂C包括反应性官能团 F_C ,其能够通过与其官能团 F_A 反应形成共价或物理(离子或氢)键。

[0023] 根据本发明的特定形式,源于A的缩合的材料可以是可溶于水的,并且遮蔽剂C可以被选择以便所述试剂C与源于A的缩合的材料的反应导致所述材料在水中的溶解性的降低。

[0024] 本发明由此涉及皮肤的化妆处理的方法,其包括向皮肤施加:

[0025] 一种化合物或一组化合物A,其能够原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的;和

[0026] 一化妆有益的化合物C(*composé C d'intérêt cosmétique*),其包括能通过与官能团 F_A 反应形成共价键或物理键的反应性官能团 F_C

[0027] 源于A的缩合的材料是可溶于水的,和

[0028] 选择C以便所述化合物C与源于A的缩合的材料的反应导致所述材料在水中的溶解性的降低。

[0029] 根据另一方面,本发明涉及使缩合物不溶于皮肤的方法,其包括向皮肤施加:

[0030] 一种化合物或一组化合物A,其能够原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的;和

[0031] 一遮蔽剂C,其包括能通过与官能团 F_A 反应形成共价或物理键的反应性官能团 F_C ,

[0032] 源于A的缩合的材料是可溶于水的,和选择遮蔽剂C以便所述化合物C与源于A的缩合的材料的反应导致所述材料在水中的溶解性的降低。

[0033] 本发明的另一主题是一种用于在皮肤上或在皮肤中降低源于一种化合物或一组

化合物A的缩合的材料的溶解性(实际上甚至使其不溶)的方法,该一种化合物或一组化合物A能原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的,所述材料是可溶于水的,所述方法包括向所述材料施加化妆有益的化合物C,该化妆有益的化合物C包括反应性官能团 F_C ,其能够通过与其官能团 F_A 反应形成化学键,其可以是共价的,或物理键,特别地离子键,选择遮蔽剂C以便所述试剂C与源于A的缩合的材料的反应导致所述材料在水中的溶解性的降低。

[0034] 本发明的另一主题是一种用于在皮肤上获得显示出化妆性能的不溶性缩合物的方法,包括向皮肤施加:

[0035] 一种化合物或一组化合物A,其能够原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的;和

[0036] 遮蔽剂C,其包括能够通过与其官能团 F_A 反应形成共价或物理键的反应性官能团 F_C ,

[0037] 源于A的缩合的材料是可溶于水的,并且选择遮蔽剂C以便所述遮蔽剂C与源于A的缩合的材料的反应导致所述材料在水中的溶解性的降低。

[0038] 本发明还涉及遮蔽剂C的用途,其用于降低源于一种化合物或一组化合物A的缩合的材料的溶解性(实际上甚至使其不溶),该一种化合物或一组化合物A能原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的,所述材料是可溶于水的,遮蔽剂包括能够通过与其官能团 F_A 反应形成共价或物理键的反应性官能团 F_C 。

[0039] 在本发明的上下文中,术语“皮肤”描述了皮肤或头皮。

[0040] 根据本发明,术语“遮挡UV辐射的试剂”通常意欲表示通过用于UV-A和/或UV-B辐射的吸收和/或反射和/或散射的本身已知的机理可以防止,或至少限制,所述辐射与这个或这些化合物已经施加至其上的表面(皮肤,毛发)的接触的任何化合物或化合物的任何组合。换言之,这些化合物可以是UV-吸收光保护有机遮蔽剂或UV-散射和/或UV-反射无机颜料,和此外其混合物。

[0041] 根据第一特别实施方案,使用能原位缩合的化合物A。在这种实施方案中,化合物A必须包括至少两种反应性官能团:使化合物A能够与本身缩合的官能团和至少一种“捕获”反应性官能团 F_A 或者一种导致在缩合后形成官能团 F_A 的官能团。

[0042] 根据第二实施方案,使用一组化合物A。这种实施方案包括使用至少两种能彼此缩合的分子。在这种情况下,并且根据本发明,构成该组化合物的分子必须包括使基团A的缩合变为可能的(一个或若干个)官能团和使在缩合后捕获反应性官能团 F_A 的存在变为可能的(一个或若干个)官能团。

[0043] 根据一种特别的实施方案,一个或多个官能团 F_A 在该组化合物A中的化合物中的仅仅一个上存在。

[0044] 在另一实施方案中,一个或多个反应性官能团在该组化合物的至少两个化合物上存在。

[0045] 换言之,对于由分子 A_1 和 A_2 组成的一组化合物A, A_2 未必包括捕获官能团。在这种情况下,或者 A_1 显示出捕获官能团或者后者在缩合反应的结束后出现。备选地,化合物 A_2 可以包括捕获官能团。在这种情况下,化合物 A_1 不能包括任何捕获官能团。

[0046] 举例来说,该组化合物A的缩合可以用下列方式表示。

[0047] 该组化合物A包括两种化合物: A_1 和 A_2

[0048] -第一种情况: A₁包括捕获官能团(化合物F_A-A₁);无A₂

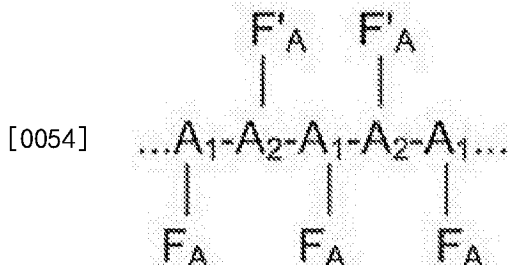
[0049] 缩合产物:



[0051] -第二种情况: A₁和A₂包括捕获官能团(相同的或不同的)

[0052] (化合物F_A-A₁和化合物F'_A-A₁)

[0053] 缩合产物:



[0055] 应理解的是这种特别简化的示意性实例仅仅作作为举例说明提出并且不应该被认为是限制本发明。

[0056] 根据一种优选实施方案,本发明的方法包括:

[0057] -向皮肤施加化合物A,该化合物A能原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团F_A,其在缩合后是游离的;和

[0058] -施加遮挡UV辐射的试剂C,其包括能通过与官能团F_A反应形成共价键或物理键的反应性官能团F_C。

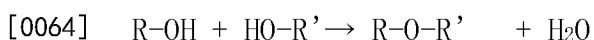
[0059] 随后将参考A描述缩合和捕获官能团,这将意味着不区分如上所述的化合物A或一组化合物A(例如A₁+A₂)。

[0060] (一个或多个)捕获官能团必须在A的缩合后是至少部分游离的,以便能够与遮蔽剂C反应。备选地,一个或多个捕获官能团未必存在或未必是以游离形式在该化合物或该组化合物A,但当其缩合结束时出现或变为游离的。它们可以,例如,是伯胺官能团,其可以在天然存在于皮肤上的酶的作用之后出现。

[0061] 优选地,在缩合后是游离的捕获官能团必须以一定比例存在,使得F_{Capt}/A>0.1,优选地>0.5,F_{Capt}和A分别表示在缩合后是游离的捕获官能团和A的分子的在数目上的数量。换言之,在缩合后,每10个分子的A,存在至少一个游离的捕获官能团,优选地至少5个游离的捕获官能团。

[0062] 该化合物或该组化合物A的捕获官能团F_A典型地选自胺及其他亲核官能团,如羟基,硫醇,硫酸根和磷酸根官能团。优选地,它们是胺;优选地,伯胺。

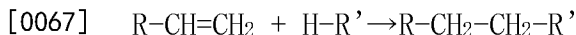
[0063] A的缩合可以来源于亲核物种(espèce)与亲电物种的反应。根据第一备选方案,缩合官能团典型地是使根据下式通过消除水分子形成键变为可能的那些:



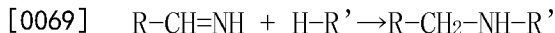
[0065] 在特定的实施方案中,所使用的化合物是有机硅烷。

[0066] 根据第二备选方案,缩合可以来源于通过从第二物种脱掉质子的物种的反应,特

别地根据下式之一：



[0068] 和



[0070] 在上式中,R和R'彼此独立地代表任何原子团,应当理解的是A的缩合的产物必须包括至少一个游离的官能团F_A。

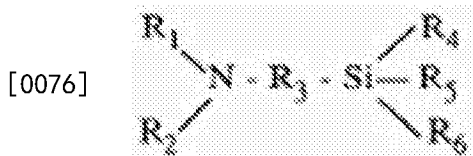
[0071] 优选地,根据如上所述的第一备选方案,缩合发生。

[0072] 在特定的实施方案中,化合物A是每个分子含1至3个硅原子和至少2个羟基或可水解基团的有机硅化合物。化合物A因此选自包括硅原子的有机硅烷和包括两或三个硅原子,优选地两个硅原子的有机硅氧烷。

[0073] 根据一种优选实施方案,化合物A是有机硅烷。化合物A可以特别地是烷氧基硅烷和优选地官能化的烷氧基硅烷。

[0074] 该组化合物A可以是如上所述的有机硅化合物(化合物A₁)和至少一种其它化合物(化合物A₂)的混合物,使得包括有机硅化合物和化合物A₂的该组能够原位缩合。

[0075] 优选地,化合物A(或该组化合物A的分子中的至少一个)相应于下式：



[0077] 其中：

[0078] R₄代表卤素或OR'或R'₁基团；

[0079] R₅代表卤素或OR''或R''₁基团；

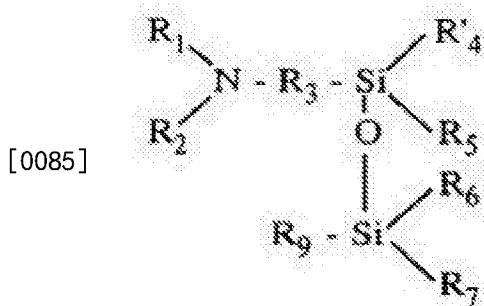
[0080] R₆代表卤素或OR'''或R'''₁基团；

[0081] 和R₁,R₂,R₃,R',R'',R''',R'₁,R'₂和R'₃彼此独立地代表直链或支链和饱和或不饱和烃基团,其任选地携带另外的化学基团,如酸或胺基团;另外对于R₁,R₂,R',R''和R'''可能另外代表氢,和

[0082] 基团R₄,R₅和R₆中的至少两个不同于基团R'₁,R'₂和R'₃。

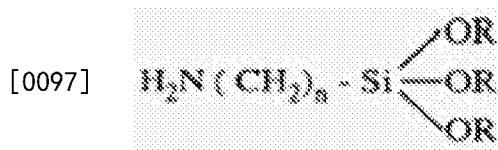
[0083] 优选地,R₁,R₂,R',R''和R''',R'₁,R'₂和R'₃代表C₁至C₁₂烷基,C₆至C₁₄芳基,C₁至C₈烷基-C₆至C₁₄芳基,和C₆至C₁₄芳基-C₁至C₈烷基;和R₃优选地是C₁至C₁₂烷基,C₆至C₁₄芳基,C₁至C₈烷基-C₆至C₁₄芳基和C₆至C₁₄芳基-C₁至C₈烷基。

[0084] 本发明的组合物中的优选的有机硅氧烷可以由下式表示：



[0086] 其中：

- [0087] R_1, R_2, R_3, R_5 和 R_6 是如上定义的；
- [0088] R'_4 代表卤素(氟, 溴, 氯或碘)或 OR_{11} 基团；
- [0089] R_7 代表卤素或基团 OR_{10} 或 R''_1 ，
- [0090] R_9 代表卤素或 OR_8, R''_2 或 $R_3NR_1R_2$ 基团；
- [0091] $R''_1, R''_2, R_8, R_{10}$ 和 R_{11} 代表直链或支链和饱和或不饱和烃基团, 其任选地携带另外的化学基团, 如碱性增溶基团；
- [0092] 对于 R_{11}, R_{10} 和 R_8 , 有可能另外代表氢。
- [0093] 优选地, R''_1, R''_2, R_8 或 R_{10} 和 R_{11} 代表 C_1 至 C_{12} 烷基, C_6 至 C_{14} 芳基, C_1 至 C_8 烷基- C_6 至 C_{14} 芳基和 C_6 至 C_{14} 芳基- C_1 至 C_8 烷基。
- [0094] 基团 R_6, R_7 和 R_9 中的至少一个代表卤素或 OR'''' , OR_{10} 或 OR_8 基团。
- [0095] 优选地, 卤素是氯。
- [0096] 特别优选类型的有机硅化合物由下式化合物组成：



- [0098] 其中 R 基团, 其是相同的或不同的, 选自 C_1 - C_6 烷基基团, 如甲基, 乙基, 丙基和丁基, 和 n 是1至6和优选地2至4的整数。
- [0099] 特别地, 化合物A是包括至少一个亲核捕获官能团的烷氧基硅烷, 特别地 γ -氨丙基三乙氧基硅烷, 在后文中被称为APTES, 或者其衍生物之一。
- [0100] 能涉及到根据本发明的方法的化合物 A_2 , 当一组化合物A被施加至皮肤时, 可以例如相应于与上文给出的化合物A相同的定义。化合物 A_2 可以特别地选自具有形成 $Si-O-Si$ 键的能力的分子。作为示例, 可以提及甲基三乙氧基硅烷(MTES)。
- [0101] 选择A以便仅仅一旦其已经到达其中这种缩合必须发生的区域, 缩合发生。例如, 化合物A可以是高度反应性的, 其缩合可以在皮肤的表面上发生。备选地, 一旦化合物A已经或多或少深入地渗透到皮肤中, 缩合可以发生。
- [0102] 作为能与源于化合物A或该组化合物A的缩合的材料游离的捕获官能团中的至少一个反应的化学官能团 F_c , 可以特别地提及羰基, 羧酸, 磺酸, 酯, 胺和羟基官能团。
- [0103] 根据本发明的特别优选的形式, 为增强在皮肤上形成的捕获材料的耐受性(耐摩擦作用性能, 耐水性, 耐汗性, 耐皮脂性等), 在本发明的方法中, 将使用如上定义的化合物 A_1 和 A_2 的混合物, 特别地由 γ -氨丙基三乙氧基硅烷(APTES)和甲基三乙氧基硅烷(MTES)组成的混合物。 A_1 与 A_2 的重量比将优选地为10/90至90/10, 并且更优选地30/70至70/30。

[0104] 遮蔽剂

- [0105] 根据本发明的遮蔽剂选自有机UV遮蔽剂, 无机遮蔽剂或它们的混合物。
- [0106] 有机UV遮蔽剂特别地选自肉桂酸衍生物; 氨基苯甲酸酯(或盐)(anthranilates); 水杨酸衍生物; 二苯甲酰甲烷衍生物, 樟脑衍生物; 羟苯基二苯甲酮衍生物; β, β -二苯基丙烯酸酯衍生物; 三嗪衍生物; 苯并三唑衍生物; 苯亚甲基丙二酸酯(benzalmalonate)衍生物, 特别地在专利US 5624663中提到的那些; 苯并咪唑衍生物; 咪唑啉; 双苯并噁唑基(benzazoly1)衍生物, 如专利EP 669323和US 2463264所述的; 对氨基苯甲酸(PABA)(acide p-aminobenzoique)衍生物; 亚甲基双(羟苯基苯并三唑)衍生物, 如专利申请US 5237071,

US 5166355, GB 2303549, DE 19726184和EP 893119中所述的;苯并噁唑衍生物,如专利申请EP 0832642, EP 1027883, EP 1300137和DE 10162844中所述的;遮蔽聚合物和遮蔽硅酮如特别地在专利申请WO 93/04665中描述的那些; α -烷基苯乙烯基二聚物,如专利申请DE 19855649中所述的那些;4,4-二芳基丁二烯如专利申请EP 0967200, DE 19746654, DE 19755649, EP-A-1008586, EP 1133980和EP 133981中所述的那些;部花青(merocyanin)衍生物如专利申请WO 04/006878, WO 05/058269和WO06/032741中所述的那些;和其混合物。

[0107] 作为另外的有机光保护试剂的实例,可以提及在下文中在其INCI名称下指出的那些:

[0108] 肉桂酸衍生物:

[0109] 甲氧基肉桂酸乙基己基酯,特别地在商品名Parsol MCX由DSM Nutritional Products下销售的,

[0110] 甲氧基肉桂酸异丙基酯,

[0111] 甲氧基肉桂酸异戊酯,在商品名Neo Heliopan E 1000下由Symrise销售,

[0112] DEA-甲氧基肉桂酸酯,

[0113] 二异丙基肉桂酸甲酯,

[0114] 甘油基乙基己酸酯二甲氧基肉桂酸酯。

[0115] 二苯甲酰甲烷衍生物:

[0116] 丁基甲氧基二苯甲酰甲烷,特别地在商品名Parsol 1789由DSM下销售的,

[0117] 异丙基二苯甲酰甲烷。

[0118] 对氨基苯甲酸衍生物:

[0119] PABA,

[0120] 乙基PABA,

[0121] 乙基二羟基丙基PABA,

[0122] 乙基己基二甲基PABA,特别地在Escalol 507名称下由ISP销售的,

[0123] 甘油基PABA,

[0124] PEG-25 PABA,在Uvinul P25名称下由BASF销售的。

[0125] 水杨酸衍生物:

[0126] 胡莫柳酯,在Eusolex HMS名称下由Rona/EM Industries销售的,

[0127] 水杨酸乙基己基酯,在Neo Heliopan OS名称下由Symrise销售的,

[0128] 水杨酸二缩二丙二醇酯(dipropylenglycol salicylate),在Dipsal名称下由Schering销售的,

[0129] TEA水杨酸酯,在Neo Heliopan TS名称下由Symrise销售的。

[0130] β, β -二苯基丙烯酸酯衍生物:

[0131] 奥克立林(octocrylene),特别地在商品名Uvinul N539由BASF下销售的,

[0132] 依托立林(etocrylene),特别地在商品名Uvinul N35下由BASF销售。

[0133] 羟苯基二苯甲酮衍生物:

[0134] 二苯甲酮-1,在商品名Uvinul 400下由BASF销售,

[0135] 二苯甲酮-2,在商品名Uvinul D50下由BASF销售,

[0136] 二苯甲酮-3或羟甲氧苯酮(oxybenzone),在商品名Uvinul M40下由BASF销售,

- [0137] 二苯甲酮-4,在商品名Uvinul MS40下由BASF销售,
- [0138] 二苯甲酮-5,
- [0139] 二苯甲酮-6,在商品名Helisorb 11由Norquay销售,
- [0140] 二苯甲酮-8,在商品名Spectra-Sorb UV-24下由American Cyanamid销售,
- [0141] 二苯甲酮-9,在商品名Uvinul DS-49下由BASF销售,
- [0142] 二苯甲酮-12,
- [0143] 2-(4-二乙基氨基-2-羟基苯甲酰)苯甲酸正己基酯,在商品名Uvinul A+下由BASF销售,或以与甲氧基肉桂酸辛基酯的混合物形式,在商品名Uvinul A+B下由BASF销售。
- [0144] 亚苄基樟脑衍生物:
- [0145] 3-亚苄基樟脑,在名称Mexoryl SD下由Chimex制造,
- [0146] 4-甲基亚苄基樟脑,在Eusolex 6300名称下由Merck销售,
- [0147] 亚苄基樟脑磺酸,在名称Mexoryl SL下由Chimex制造,
- [0148] 樟脑苯扎铵甲基硫酸盐,在名称Mexoryl SO下由Chimex制造,
- [0149] 对苯二亚甲基二樟脑磺酸,在名称Mexoryl SX下由Chimex制造,
- [0150] 聚丙烯酰胺基甲基亚苄基樟脑,在名称Mexoryl SW下由Chimex制造。
- [0151] 苯基苯并咪唑衍生物:
- [0152] 苯基苯并咪唑磺酸,特别地在商品名Eusolex 232下由Merck销售,
- [0153] 苯基二苯并咪唑四磺酸二钠,在商品名Neo Heliopan AP下由Symrise销售。
- [0154] 苯基苯并三唑衍生物:
- [0155] 甲酚曲唑三硅氧烷,在Silatrizole名称下由Rhodia Chimie销售,
- [0156] 亚甲基双-苯并三唑基四甲基丁基苯酚以固体形式在商品名Mixxim BB/100下由Fairmount Chemical,或以微粒化形式作为水分散体在商品名Tinosorb M下由Ciba Specialty Chemicals销售。
- [0157] 三嗪衍生物:
- [0158] 双-乙基己氧基苯酚甲氧基苯基三嗪,在商品名Tinosorb S下由Ciba Geigy销售,
- [0159] 乙基己基三嗪酮,特别地在商品名Uvinul T150下由BASF销售,
- [0160] 二乙基己基丁酰胺基三嗪酮,在商品名Uvasorb HEB下由Sigma 3V销售,
- [0161] 2,4-双(正丁基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-6-[(3-{1,3,3,3-四甲基-1-[(三甲基甲硅烷基)氧基]二硅氧烷基}丙基)氨基]-s-三嗪,
- [0162] 2,4,6-三(二异丁基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-s-三嗪
- [0163] 2,4,6-三(二新戊基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-s-三嗪,
- [0164] 2,4-双(二新戊基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-6-(4'-氨基苯甲酸正丁基酯)-s-三嗪,
- [0165] 均三氮杂苯(triazines symétriques)遮蔽剂,其描述于以下文献中:专利 US 6 225 467, 专利申请 WO 2004/085412 (参见化合物 6 和 9) 或文件 "Symmetrical Triazine Derivatives" IP.COM Journal, IP.COM INC West Henrietta, NY, US (20 September 2004),特别地,2,4,6-三(联苯)-1,3,5-三嗪(特别地2,4,6-三(联苯-4-基-1,3,5-三嗪)和2,4,6-三(三联苯)-1,3,5-三嗪,其也在以下的Beiersdorf专利申请中提及: WO 06/035000, WO 06/034982, WO 06/034991, WO 06/035007, WO 2006/034992 和 WO

2006/034985。

- [0166] 氨基苯甲酸(anthraniliques)衍生物:
- [0167] 氨基苯甲酸薄荷基(menthyl)酯,在商品名Neo Heliopan MA下由Symrise销售。
- [0168] 咪唑啉衍生物:
- [0169] 二甲氧基亚苄基二氧代咪唑啉丙酸乙基己酯。
- [0170] 苯亚甲基丙二酸酯衍生物:
- [0171] 含苯亚甲基丙二酸酯官能团的聚硅氧烷,例如Polysilicone-15,在商品名Parsol SLX下由DSM Nutritional Products销售。
- [0172] 4,4-二芳基丁二烯衍生物:
- [0173] -1,1-二羧基(2,2'-二甲基丙基)-4,4-二苯基丁二烯。
- [0174] 苯并噁唑衍生物:
- [0175] 2,4-双[5-1(二甲基丙基)苯并噁唑-2-基-(4-苯基)-亚氨基]-6-[(2-乙基己基)亚氨基]-1,3,5-三嗪,在Uvasorb K2A名称下由Sigma 3V销售,
- [0176] 和其混合物。
- [0177] 优选的有机遮蔽剂选自:
- [0178] 甲氧基肉桂酸乙基己酯,
- [0179] 水杨酸乙基己酯,
- [0180] 胡莫柳酯(homosalate),
- [0181] 丁基甲氧基二苯甲酰甲烷,
- [0182] 奥克利林(octocrylene),
- [0183] 苯基苯并咪唑磺酸,
- [0184] 二苯甲酮-3,
- [0185] 二苯甲酮-4,
- [0186] 二苯甲酮-5,
- [0187] 2-(4-二乙基氨基-2-羟基苯甲酰)苯甲酸正己基酯,
- [0188] 4-甲基亚苄基樟脑,
- [0189] 对苯二亚甲基二樟脑磺酸,
- [0190] 苯基二苯并咪唑四磺酸二钠,
- [0191] 亚甲基双-苯并三唑基四甲基丁基苯粉,
- [0192] 双-乙基己基氧基苯酚甲氧基苯基三嗪
- [0193] 乙基己基三嗪酮,
- [0194] 二乙基己基丁酰胺基三嗪酮,
- [0195] 2,4,6-三(二新戊基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-s-三嗪,
- [0196] 2,4,6-三(二异丁基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-s-三嗪,
- [0197] 2,4-双(二新戊基4'-氨基苯亚甲基丙二酸酯)-6-(4'-氨基苯甲酸正丁基酯)-s-三嗪,
- [0198] 2,4,6-三(联苯-4-基)-1,3,5-三嗪,
- [0199] 2,4,6-三(三联苯)-1,3,5-三嗪,
- [0200] 甲酚曲唑三硅氧烷(drometrizole trisiloxane)

[0201] Polysilicone-15,

[0202] 1,1-二羧基(2,2'-二甲基丙基)-4,4-二苯基丁二烯.

[0203] 2,4-双-[5-1(二甲基丙基)苯并噁唑-2-基-(4-苯基)-亚氨基]-6-(2-乙基己基)亚氨基-1,3,5-三嗪,

[0204] 和其混合物。

[0205] 根据本发明使用的无机UV遮蔽剂是金属氧化物颜料。更优选地,本发明的无机UV遮蔽剂是金属氧化物颜料,其具有以下的平均基本颗粒尺寸:小于或等于500nm,更优选地5nm-500nm并且甚至更优选地10nm-100nm,和优选地15-50nm。

[0206] 它们可以特别地选自二氧化钛,氧化锌,氧化铁,二氧化锆和二氧化铈,或其混合物。

[0207] 这样的涂布的或未涂布的金属氧化物颜料特别地描述在专利申请EP-A-0518773中。可以提及的商品化的颜料包括由以下公司销售的产品:Kemira,Tayca,Merck和Degussa。

[0208] 金属氧化物颜料可以是涂布的或未涂布的。

[0209] 涂布的颜料是已经经历一种或多种用化合物如氨基酸,蜂蜡,脂肪酸,脂肪醇,阴离子表面活性剂,卵磷脂,脂肪酸的钠,钾,锌,铁或铝盐,聚乙烯的金属醇盐(alcoxydes)(钛或铝),硅酮,蛋白质(胶原,弹性蛋白),链烷醇胺,硅氧化物,金属氧化物或六偏磷酸钠的化学,电子,机械化学和/或机械性质的表面处理的颜料。

[0210] 涂布的颜料更具体地说是已经用以下涂布的二氧化钛:

[0211] -二氧化硅,如来自Ikeda公司的Sunveil产品,

[0212] -二氧化硅和氧化铁,来自Ikeda公司的产品Sunveil F,

[0213] -二氧化硅和氧化铝,如来自Tayca公司的产品Microtitanium Dioxide MT 500 SA和Microtitanium Dioxide MT 100 SA以及来自Tioxide公司的Tioveil,

[0214] -氧化铝,如来自Ishihara公司的产品Tipaque T10-55 (B)和Tipaque T10-55 (A)和来自Kemira公司的产品UVT 14/4,

[0215] -氧化铝和硬脂酸铝,如产品Microtitanium Dioxide MT 100 T, MT 100 TX, MT 100 Z和MT-01(来自Tayca公司),产品Solaveil CT-10 W和Solaveil CT 100(来自Uniqema公司)和产品Eusolex T-AVO(来自Merck公司),

[0216] -二氧化硅,氧化铝和海藻酸,如产品MT-100 AQ(来自Tayca公司),

[0217] -氧化铝和月桂酸铝,如产品Microtitanium Dioxide MT 100 S(来自Tayca公司),

[0218] -氧化铁和硬脂酸铁,如产品Microtitanium Dioxide MT 100 F(来自Tayca公司),

[0219] -氧化锌和硬脂酸锌,如产品 BR351 (来自Tayca公司),

[0220] -二氧化硅和氧化铝并且用硅酮处理,如产品Microtitanium Dioxide MT 600 SAS, Microtitanium Dioxide MT 500 SAS或Microtitanium Dioxide MT 100 SAS(来自Tayca公司),

[0221] -二氧化硅,氧化铝和硬脂酸铝并且用硅酮处理,如产品STT-30-DS(来自Titan Kogyo公司),

- [0222] -二氧化硅并且用硅酮处理,如产品UV-Titan X 195(来自Kemira公司),
- [0223] -氧化铝并且用硅酮处理,如产品Tipaque TTO-55 (S)(来自Ishihara公司)或UV Titan M 262(来自Kemira公司),
- [0224] -三乙醇胺,如产品STT-65-S(来自Titan Kogyo公司),
- [0225] -硬脂酸,如产品Tipaque TTO-55 (C)(来自Ishihara公司),
- [0226] -六偏磷酸钠,如产品Microtitanium Dioxide MT 150 W(来自Tayca公司).
- [0227] -用辛基三甲基硅烷处理的TiO₂,在商品名T 805下由公司Degussa Silices销售,
- [0228] -用聚二甲硅氧烷处理的TiO₂,在商品名70250 Cardre UF TiO₂SI3下由公司Cardre销售,
- [0229] -用聚二甲基硅氧烷(polydimethylhydrogenosiloxane)处理的锐钛矿/金红石TiO₂,在商品名Microtitanium Dioxide USP Grade Hydrophobic下由公司Color Techniques销售。
- [0230] 未涂布的二氧化钛颜料例如由公司Tayca在商品名Microtitanium Dioxide MT 500 B或Microtitanium Dioxide MT 600 B下,由公司Degussa 在名称P 25下,由公司Wackherr在名称Transparent titanium oxide PW下,由公司Miyoshi Kasei在名称UFTR下,由公司Tomen在名称ITS下和由公司Tioxide在名称Tioveil AQ下销售。
- [0231] 未涂布的氧化锌颜料例如是:
- [0232] -在Z-Cote名称下由公司Sunsmart销售的那些;
- [0233] -在Nanox名称下由公司Elementis销售的那些;
- [0234] -在Nanogard WCD 2025名称下由公司Nanophase Technologies销售的那些。
- [0235] 涂布的氧化锌颜料例如是:
- [0236] -在Zinc Oxide CS-5名称下由公司Toshibi销售的那些(涂布有聚甲基硅氧烷(polymethylhydrogenosiloxane)的ZnO);
- [0237] -在Nanogard Zinc Oxide FN名称下由公司Nanophase Technologies销售的那些(在Finsolv TN中40%分散体,苯甲酸C₁₂-C₁₅烷基酯);
- [0238] -在"Daitopersion ZN-30"和"Daitopersion ZN-50"名称下由公司Daito销售的那些(在环聚甲基硅氧烷(cyclopolymethylsiloxane)/氧乙化的聚二甲硅氧烷中的分散体,含30%或50%的涂布有二氧化硅和聚甲基硅氧烷(polymethylhydrogenosiloxane)的纳米氧化锌);
- [0239] -在"NFD Ultrafine ZNO"名称下由公司Daikin销售的那些(涂布有磷酸全氟烷基酯和基于全氟烷基乙基的共聚物的ZnO,在环戊硅氧烷中的分散体);
- [0240] -在SPD-Z1名称下由公司Shin-Etsu销售的那些(涂布有硅酮-接枝丙烯酸系聚合物的ZnO,分散在环二甲基硅氧烷中);
- [0241] -在Escalol Z100名称下由公司ISP销售的那些(氧化铝-处理的ZnO,分散在甲氧基肉桂酸乙基己酯/PVP-十六碳烯/聚甲基硅氧烷(methicone)共聚物混合物中);
- [0242] -在Fuji ZnO-SMS-10名称下由公司Fuji Pigment销售的那些(涂布有二氧化硅和聚甲基硅倍半氧烷的ZnO);
- [0243] -在Nanox Gel TN名称下由公司Elementis销售的那些(以55%的浓度分散在苯甲酸C₁₂-C₁₅烷基酯与羟基硬脂酸缩聚物中的ZnO)。未涂布的二氧化铈颜料是在Colloidal

Cerium Oxide名称下由Rhône-Poulenc销售的。

[0244] 未涂布的氧化铁颜料例如是由Arnaud公司在名称Nanogard WCD 2002 (FE 45B), Nanogard Iron FE 45 BL AQ, Nanogard FE 45R AQ 和 Nanogard WCD 2006 (FE 45R) 下,或者由Mitsubishi 公司在名称TY-220下销售的。

[0245] 涂布的氧化铁颜料例如由公司Arnaud在名称Nanogard WCD 2008 (FE 45B FN), Nanogard WCD 2009 (FE 45B 556), Nanogard FE 45 BL 345和Nanogard FE 45 BL下或由公司BASF在名称Transparent Iron Oxide下销售。

[0246] 也可提及金属氧化物的混合物,特别地二氧化钛和二氧化铈的混合物,包括由公司Ikeda在名称下Sunveil A销售的二氧化硅-涂布的二氧化钛和二氧化铈的等重混合物,以及二氧化钛和二氧化铈的氧化铝,二氧化硅和硅酮-涂布的混合物,如由公司Kemira销售的产品M 261,或二氧化钛和二氧化铈的氧化铝-,二氧化硅-和甘油-涂布的混合物,如由公司Kemira销售的产品M 211。

[0247] 根据本发明,涂布的或未涂布的二氧化钛颜料是特别优选的。

[0248] 在本发明的优选形式中,遮蔽剂是水溶性或水分散性的并且通常选自显示一种或多种阴离子(优选地磺酸根或羧酸根官能团)的有机遮蔽剂。

[0249] 在本说明书的下文中,“水溶性或水分散性UV遮蔽剂”被理解是指任何能够以分子状态完全溶于组合物的水相中的或者能够以胶体形式(例如以胶束形式)溶于组合物的水相中的遮挡UV辐射的试剂。

[0250] 预计的UV遮蔽剂优选地包括发色团,如4-氨基苯甲酸(PABA), ferrulic酸,肉桂酸,水杨酸,苯并咪唑,亚苄基樟脑或二苯甲酮。

[0251] 例如,可以提及:

[0252] PABA,

[0253] 甘油基PABA,

[0254] PEG-25 PABA

[0255] TEA水杨酸酯

[0256] DEA-甲氧基肉桂酸酯,

[0257] 二苯甲酮-4,在商品名“Uvinul MS40”下由BASF销售,

[0258] 二苯甲酮-5,

[0259] 二苯甲酮-12,

[0260] 苯基苯并咪唑磺酸,

[0261] 亚苄基樟脑磺酸

[0262] 樟脑苯扎铵甲基硫酸盐(camphor benzalkonium methosulfate),

[0263] 对苯二亚甲基二樟脑磺酸,

[0264] 苯基二苯并咪唑四磺酸二钠。

[0265] 将更优选地使用:

[0266] 苯基苯并咪唑磺酸,

[0267] 对苯二亚甲基二樟脑磺酸,

[0268] 苯基二苯并咪唑四磺酸二钠或它们的混合物。

[0269] 根据一种优选实施方案,根据本发明的方法包括:

[0270] 向皮肤施加化合物A,该化合物A能原位缩合并且显示出至少一种反应性官能团 F_A ,其在缩合后是游离的;和

[0271] 施加水溶性或水分散性UV遮蔽剂,其包括能通过与官能团 F_A 反应形成离子(特别地羧酸根或磺酸根)键的反应性官能团 F_C 。

[0272] 就组合物的总重量而论,(一种或多种)遮蔽剂通常的存在比例为0.1wt%至15wt%,优选地0.2wt%至10wt%和更优选地1wt%至6wt%。

[0273] 随期望赋予皮肤的性能(特性)而变,选择该化合物A(或该组化合物A)和遮蔽剂C。

[0274] 根据本发明的方法包括向皮肤施加一种化合物或一组化合物A,其特别地当其经受通过其存在于其中的介质的蒸发而获得的浓度的增加时,能够缩合。该化合物或该组化合物A因此包括用于使这种缩合变可能的反应性官能团,如上文中已经提及的。

[0275] 这种缩合导致在皮肤上形成沉积层。这种沉积层未必是连续的,但是可以由许多被连接的区域组成。选择化合物A以便源于其缩合的材料显示了被称为“捕获官能团”的游离的反应性官能团。

[0276] 还将遮蔽剂C施加至皮肤。

[0277] 遮蔽剂C可以通过在缩合后是游离的捕获官能团 F_A 和在遮蔽剂C上存在的官能团 F_C 与A的缩合的产物反应。

[0278] 根据本发明的方法包括顺序施加遮蔽剂C。

[0279] 在本发明的一种实施方案中,在第一步中,将该化合物A(或该组化合物A)施加至皮肤区域。随后,在或多或少长度的时间(其可以是1分钟至5小时,优选地1分钟至1小时,仍更优选地2-10分钟)后,将遮蔽剂C施加至皮肤的相同区域。

[0280] 在这个实施方案的范围中,在施加遮蔽剂C之前,该化合物A(或该组化合物A)的缩合可以自发地发生,或者可以已经被触发。通过在缩合物上的游离的(一个或多个)捕获官能团,遮蔽剂C然后可以与缩合物反应。遮蔽剂C还可以与一种或多种反应性官能团而不是捕获官能团反应,特别地与可能已能参与A与本身的反应但还没有反应的反应性官能团反应。

[0281] 因而,在其中化合物A是携带捕获官能团的有机硅烷的特定情况中,应当理解的是遮蔽剂C可以与捕获官能团以及与缩合物的非缩合的硅烷醇反应。

[0282] 随着遮蔽剂C和一种或多种反应性官能团之间的共价或物理键的形式,更具体地说,随着在该化合物A或该组化合物A的缩合物上存在的捕获官能团 F_A ,然后发生化学反应。这可以具有改性材料在皮肤上的效果。这个反应能够特别地使缩合物不溶并且因而能够进一步增加其在皮肤上和/或在皮肤中的持久性(耐水性,耐汗性,耐皮脂性等),同时保持,实际上甚至同时增强,遮蔽剂C所赋予的遮蔽性能。

[0283] 借助于加速或抑制在本发明中进行的反应的方法,例如加热或冷却,微波,pH试剂或催化剂,可以实施本发明。

[0284] 还可以从皮肤的表面作用于遮蔽剂C和该化合物或该组化合物A之间的反应,例如,以便控制它或者使其加速。

[0285] 根据本发明方法的备选形式,施加第一种化合物A并随后等待反应以便A的缩合发生。这可以是快速的或缓慢的,包括或不包括干燥皮肤,或者包括或不包括使用例如热源或另一能源的活化。在这个阶段,有可能施加遮蔽剂C,或者冲洗并随后施加遮蔽剂C。遮蔽剂C

可以被留下以便与源于A的缩合的材料反应。还可以活化A和C之间的反应。在A和C之间的反应后,可以或未必进行冲洗。

[0286] 根据一种特别的实施方案,以这样的形式或者在这样的条件下施加化合物A,该形式和条件没有使缩合反应变为可能。等待化合物A以便渗透。然后触发反应,或者通过添加助剂(例如pH试剂)或通过改变条件,例如通过改变温度(特别地通过增加温度)。一旦缩合已经开始,并且任选地在冲洗阶段后,施加遮蔽剂C,如上所述。

[0287] 在另一备选形式中,施加该化合物A或该组化合物A并随后在其中不能发生捕获反应的条件施加遮蔽剂C。缩合发生。一旦缩合已经开始,触发遮蔽剂C与A的缩合物的反应。

[0288] 在特定的实施方案中,混合化合物A和C,然后施加至皮肤(即席混合)。这种混合可以在施加前或在施加至皮肤期间进行(直接在待处理的皮肤区域上混合)。

[0289] 该化合物A(或该组化合物A)和遮蔽剂C因此能够相伴地施加。在这种情况下,

[0290] -选择化合物A和遮蔽剂C以便C的存在没有妨碍A的缩合;或

[0291] -选择化合物A和遮蔽剂C和/或使用条件以便A的缩合快于C的反应;或

[0292] -化合物A可以缩合,同时遮蔽剂C不能反应。在一定时间后,通过随后的作用或自动地,例如通过改变pH或温度或通过施加光源,触发遮蔽剂C的反应。

[0293] 在特定的实施方案中,A的缩合的结果被施加至皮肤。例如,可以施加聚APTES薄膜。随后施加遮蔽剂C。

[0294] 在另一实施方案中,首先施加遮蔽剂C并随后施加化合物A。

[0295] 通常,通过利用合适的催化剂,例如pH试剂,盐,金属和/或酶,可以加速反应。

[0296] 本发明的另一主题是包括有效量的能在皮肤上原位缩合的化合物A的化妆组合物和包括有效量的将与源于化合物A的缩合的材料的一种或多种游离的反应性官能团反应的遮蔽剂C的化妆组合物的联合使用。

[0297] 制剂形式

[0298] 在包括生理学可接受的介质的组合物中可以配制该化合物A或该组化合物A,和遮蔽剂C。

[0299] 根据预计的应用中通常使用的任何制剂形式,可以提供这些组合物。当然,本领域技术人员将慎重选择各组分和任选的另外的成分和/或活性剂,和/或其数量,使得该化合物A(或该组化合物A)和遮蔽剂C的有益的性能没有,或基本上没有受到预计的添加的不利影响。

[0300] 在特定的实施方案中,根据本发明使用的组合物是含水组合物。

[0301] 用于皮肤的光保护的包括遮蔽剂C的组合物可以根据本领域技术人员众所周知的技术制备。应当注意的是,如下所述的制剂形式和活性剂可用于化合物A的制剂。

[0302] 根据本发明使用的组合物可以包括标准化妆助剂,其特别地选自脂肪物质,有机溶剂,离子或非离子和亲水或亲油增稠剂,软化剂,保湿剂,遮光剂,稳定剂,润滑剂,硅酮,消泡剂,香料,防腐剂,阴离子、阳离子、非离子、两性离子或两性表面活性剂,活性剂,填料,聚合物,推进剂,酸化或碱化剂或通常用于化妆和/或皮肤学的任何其它成分。这些化妆助剂可以被结合,而不区分包括A的组合物,包括遮蔽剂C的组合物,或者两种组合物。

[0303] 脂肪物质可以由以下组成:油或不是非极性蜡的蜡(如上所定义)或其混合物。术语油是指在室温下是液体的化合物。术语蜡是指在室温下是固体或基本上固体并且其熔点

通常大于35°C的化合物。

[0304] 可以提及的油包括矿物油(链烷烃);植物油(甜杏仁油,澳洲坚果油(macadamia oil),黑醋栗油或霍霍巴油);合成油,例如全氢鲨烯(perhydrosqualene),脂肪醇,脂肪酰胺(例如月桂酰肌氨酸异丙酯,在Eldew SL-205名称下由公司Ajinomoto销售的),脂肪酸或脂肪酸酯,例如苯甲酸C₁₂-C₁₅烷基酯,在商品名Finsolv TN或Witconol TN下由公司Witco销售,苯甲酸2-乙基苯基酯,例如在X-Tend 226[®]名称下由公司ISP销售的商业产品,棕榈酸辛酯,羊毛酯酸异丙酯(isopropyl lanolate),癸二酸二异丙酯,在Dub Dis名称下由公司Stearinerie Dubois销售的,甘油三酯,包括癸酸/辛酸甘油三酯,和碳酸二辛酯,在Cetiol CC名称下由公司Cognis销售的,氧乙烯化的或氧丙烯化的脂肪酸酯和醚;硅酮油(环甲基硅酮和聚二甲硅氧烷,或PDMSs)或氟油剂,聚亚烷基,和偏苯三酸三烷基酯如偏苯三酸三(十烷基)酯。

[0305] 可以提及的蜡化合物包括巴西棕榈蜡,蜂蜡,氢化蓖麻油,聚乙烯蜡和聚亚甲基蜡,例如,在Cirebelle 303名称下由公司Sasol销售的蜡。

[0306] 在可以提及的有机溶剂中的是低级醇和多元醇。这些多元醇可以选自二醇和二醇醚,例如乙二醇,丙二醇,丁二醇,二缩二丙二醇或二甘醇。

[0307] 可以提及的亲水增稠剂包括羧基乙烯基聚合物,如Carbopols(卡波姆)和Pemulens(丙烯酸酯/丙烯酸C₁₀-C₃₀烷基酯共聚物);聚丙烯酰胺,例如,在Sepigel 305(CTFA名称:聚丙烯酰胺/C₁₃₋₁₄异链烷烃/Laureth 7)或Simulgel 600(CTFA名称:丙烯酰胺/丙烯酰二甲基牛磺酸钠共聚物/异十六烷/聚山梨醇酯80)名称下由公司SEPPIC销售的交联的共聚物;2-丙烯酰胺基-2-甲基丙烷磺酸聚合物和共聚物,任选地交联的和/或中和的,例如在商品名Hostacerin AMPS下由公司Clariant销售的聚(2-丙烯酰胺基-2-甲基丙烷磺酸)(CTFA名称:聚丙烯酰二甲基牛磺酸铵或由公司SEPPIC销售的Simulgel 800(CTFA名称:聚丙烯酰(acryoly)二甲基牛磺酸钠/聚山梨醇酯80/油酸脱水山梨(糖)醇酯);2-丙烯酰胺基-2-甲基丙烷磺酸和丙烯酸羟乙酯的共聚物,例如由公司SEPPIC销售的Simulgel NS和Sepinov EMT 10;纤维素衍生物如羟乙基纤维素;多糖和特别地胶如黄原胶;水溶性或水分散性硅酮衍生物,例如丙烯酸系硅酮,聚醚硅酮和阳离子硅酮,和其混合物。

[0308] 可以提及的亲油增稠剂包括合成聚合物,如聚(丙烯酸C₁₀-C₃₀烷基酯),在Intelimer IPA 13-1和Intelimer IPA 13-6名称下由公司Landec销售的,或改性粘土,如锂蒙脱石和它的衍生物,例如在Bentone名称下销售的产品。

[0309] 当然,本领域技术人员将慎重选择上述的任选的另外的化合物和/或其数量,使得固有地与根据本发明使用的组合物有关的有益的性能没有,或基本上没有受到预计的添加的不利影响。

[0310] 根据本发明的用于皮肤光保护或护理的组合物,和包括该化合物A或该组合物A的组合物可以根据本领域技术人员众所周知的技术制备。它们可以特别地是以简单或复合乳剂的形式(O/W,W/O,O/W/O或W/O/W),如乳膏,乳状物或乳膏-凝胶;以水性或油性凝胶的形式;以洗涤剂的形式。它们可以任选地以气雾剂形式包装并且可以是以摩丝或喷雾剂的形式。

[0311] 根据本发明使用的组合物优选地是以水包油或油包水乳剂的形式,或者此外以水基凝胶的形式。

[0312] 可以使用的乳化过程是叶片或螺桨,转子-定子和HHP类型的。

[0313] 还可能通过HHP(50-800巴)来获得具有可以低到100nm的液滴尺寸的稳定分散体。

[0314] 乳剂通常包含至少一种乳化剂,其选自两性,阴离子,阳离子或非离子乳化剂,单独或以混合物的形式使用。根据待获得的乳剂(W/O或O/W),适当地选择乳化剂。

[0315] 作为用于制备W/O乳剂可以使用的乳化表面活性剂,可以提及的实例包括脱水山梨(糖)醇,甘油或糖的烷基酯或醚;硅酮表面活性剂,例如二甲基硅氧烷共聚醇,如环甲基硅酮和二甲基硅氧烷共聚醇的混合物,在DC 5225 C名称下由公司Dow Corning销售的,和烷基二甲基硅氧烷共聚醇如十二烷基聚甲基硅氧烷(methicone)共聚醇,在Dow Corning 5200 Formulation Aid名称下由公司Dow Corning销售的;鲸蜡基二甲基硅氧烷共聚醇,如在Abil WE 90R名称下由公司Goldschmidt销售的产品,和鲸蜡基二甲基硅氧烷共聚醇,聚甘油基异硬脂酸酯(4mol)和月桂酸己酯的混合物,在Abil WE 09名称下由公司Goldschmidt销售的。一种或多种辅助乳化剂也可向其中添加,其可以有利地选自包括多元醇烷基酯的那组。

[0316] 可以特别提及的多元醇烷基酯包括聚乙二醇酯类,例如PEG-30二多羟基硬脂酸酯,如在Arlacel P135名称下由公司ICI销售的产品。

[0317] 可以提及的甘油和/或脱水山梨(糖)醇酯包括,例如,聚甘油基异硬脂酸酯,如在Isolan GI 34名称下由公司Goldschmidt销售的产品,异硬脂酸脱水山梨(糖)醇酯,如在Arlacel 987名称下由由公司ICI,销售的产品甘油基异硬脂酸脱水山梨(糖)醇酯,如在Arlacel 986名称下由公司ICI销售的产品,和其混合物。

[0318] 对于O/W乳剂,可以提及的乳化剂的实例包括非离子乳化剂如脂肪酸和甘油的氧烯烃化的(oxyalkylenated)(更具体地说聚氧乙炔化的)酯;脂肪酸和脱水山梨(糖)醇的氧烯烃化的(oxyalkylenated)酯;脂肪酸的氧烯烃化的(oxyalkylenated)(氧乙炔化的和/或氧丙烯化的)酯,如PEG-100硬脂酸酯/硬脂酸甘油酯混合物例如,在名称Arlacel 165下由ICI销售;脂肪醇的氧烯烃化的(oxyalkylenated)(氧乙炔化的和/或氧丙烯化的)醚;糖的酯,如蔗糖硬脂酸酯;或脂肪醇和糖的醚,特别地烷基多葡萄糖甙(APGs),如癸基葡萄糖苷和十二烷基葡萄糖苷,例如,在各自名称Plantaren 2000和Plantaren 1200下由公司Henkel销售,鲸蜡硬脂基葡萄糖苷,任选地以与鲸蜡硬脂醇混合物的形式,例如,在名称Montanov 68下由公司SEPPIC,在名称Tegocare CG90下由公司Goldschmidt和在名称Emulgade KE3302下由公司Henkel销售,和此外花生醇葡萄糖苷,例如以花生醇,二十二醇和花生醇葡萄糖苷的混合物的形式,在Montanov 202名称下由公司SEPPIC销售。根据本发明的一种特别的实施方案,如上所定义的烷基多葡萄糖甙与相应的脂肪醇的混合物可以是以自乳化组合物的形式,例如如文件W0-A-92/06778中所述的。

[0319] 当它是乳剂时,这种乳剂的水相可以包括根据已知方法制备的非离子多泡状分散体(Bangham, Standish and Watkins, J.Mol.Biol.13, 238 (1965), FR 2 315 991 and FR 2 416 008)。

[0320] 可以使用根据本发明使用的化妆组合物,例如作为液体至半液体的稠度的用于面部和/或身体的护理产品和/或抗阳光防护产品,如乳状物,或多或少富含的乳膏,乳膏-凝胶或糊剂。它们可以任选地以气雾剂形式包装并且可以是以摩丝或喷雾剂的形式。

[0321] 以根据本发明的可蒸发的流体洗涤剂的形式根据本发明的组合物通过加压设备

以细颗粒的形式施加至皮肤或头皮。根据本发明的设备是本领域技术人员众所周知的并且包括非气雾剂泵或“喷雾器”，包括推进剂的气雾剂容器以及使用压缩空气作为推进剂的气雾剂泵。这些设备描述在专利US 4077441和US 4850517(其构成说明书内容的不可分割的部分)中。

[0322] 根据本发明以气雾剂形式调节的组合物通常包含常规的推进剂，例如氢氟化合物(hydrofluoro compounds)，二氯二氟甲烷，二氟乙烷，二甲醚，异丁烷，正丁烷，丙烷或三氯氟甲烷。优选地，它们的含量是15wt%至50wt%，相对于组合物的总重量。

[0323] 根据本发明使用的组合物可以另外还包括另外的化妆和皮肤学活性剂。

[0324] 在活性剂中，可以提及：

[0325] -维生素(A,C,E,K,PP等)和其衍生物或前体，单独地或以混合物的形式；

[0326] -抗糖化剂；

[0327] -镇静剂；

[0328] -NO-合成酶抑制剂；

[0329] -刺激真皮或表皮大分子的合成和/或阻止其降解的试剂；

[0330] -刺激成纤维细胞增殖的试剂；

[0331] -刺激角化细胞增殖的试剂；

[0332] -肌肉松弛药；

[0333] -张力剂；

[0334] -消光剂；

[0335] -角质层分离剂；

[0336] -剥落剂；

[0337] -增湿剂，例如多元醇如甘油，丁二醇或丙二醇；

[0338] -消炎药；

[0339] -作用于细胞的能量代谢的试剂，

[0340] -驱虫剂；

[0341] -物质P或CGRP拮抗剂；

[0342] -毛发损失冲消剂和/或生发药；

[0343] -抗皱纹剂。

[0344] 当然，本领域技术人员将慎重选择上述的任意的另外的化合物和/或其数量，使得固有地与根据本发明的组合物有关的有益的性能没有，或基本上没有受到预计的添加的不利影响。

[0345] 本领域技术人员将随在皮肤上期望的效果而变选择所述活性剂。

[0346] 组合物也可包括至少一种成分如具有软聚焦效果的填料或用于促进皮肤的自然显色的试剂，意图补充这些活性剂的生物效果或提供立即可见的抗老化效果。

[0347] 对于护理和/或补妆多脂(grasses)皮肤来说，本领域技术人员将优选地选择至少一种这样的活性剂，其选自剥落剂，皮脂调节剂或抗脂溢剂，和收敛剂。

[0348] 根据本发明使用的组合物也可包括至少一种另外的成分，其用于补充这些活性剂的生物效果或用于提供立即可见的效果；可以特别提及吸油剂(matifying agent)，软聚焦填料，荧光增白剂，用于促进皮肤的自然带桃红色显色的试剂，和研磨剂或表皮脱落剂。

[0349] 为补充和/或优化上述的化妆和/或皮肤学活性剂对角质蛋白材料所赋予的效果,将其它另外的成分结合进本发明的组合物也许是有益的。

[0350] 特别地,这些另外的成分可以赋予立即可见效果,其将被上述的活性剂的生物效果所接替。它们也可,通过机械作用(例如:研磨剂),放大上述的生物学活性剂的效果。

[0351] 消光剂

[0352] 术语“消光剂”是指意欲使皮肤看上去变得更无光泽和较少发光的试剂。

[0353] 使用角度反射计(gonioreflectometer),通过测量镜面反射和散射反射的比例R,可以特别地评估试剂和/或包含它的组合物的消光效果。小于或等于2的R的值通常表明消光效果。

[0354] 消光剂可以特别地选自稻米淀粉或玉米淀粉:INCI名称:玉米属(玉米)[Zea Mays (Corn)]淀粉,如,特别地,在商品名FArmal CS 3650 Plus 036500下由National Starch销售的产品,高岭土,滑石,南瓜子提取物,纤维素微珠(microbeads),植物纤维,合成纤维,特别地聚酰胺纤维,膨胀丙烯酸系共聚物微球,聚酰胺粉末,石英粉,聚四氟乙烯粉末,硅酮树脂粉末,丙烯酸系聚合物粉末,蜡粉末,聚乙烯粉末,涂布以硅酮树脂的弹性体交联的有机聚硅氧烷的粉末,滑石/二氧化钛/氧化铝/二氧化硅复合粉末,无定形混合硅酸盐粉末,硅酸盐颗粒和特混硅酸盐颗粒,和其混合物。

[0355] 可以特别提及的消光剂的实例包括:

[0356] -稻米或玉米淀粉,特别地淀粉辛烯基琥珀酸铝,在Dry Flo[®]名称下由公司National Starch销售;

[0357] -高岭土;

[0358] -二氧化硅;

[0359] -滑石;

[0360] -南瓜子提取物,如在Curbilene[®]名称下由公司indena销售的;

[0361] -纤维素微珠(microbeads),如专利申请EP 1562562中所述的;

[0362] -纤维,如丝绸纤维,棉纤维,羊毛纤维,亚麻纤维,特别地由木材、蔬菜或藻类提取的纤维素纤维,聚酰胺(Nylon[®])纤维,变性纤维素纤维,聚对苯二甲酰对苯二胺(poly-p-phenylene terephthamide)纤维,丙烯酸系纤维,聚烯烃纤维,玻璃纤维,硅石纤维,芳族聚酰胺纤维,碳纤维,Teflon[®]纤维,不溶性胶原纤维,聚酯纤维,聚氯乙烯或聚偏氯乙烯纤维,聚乙烯醇纤维,聚丙烯腈纤维,脱乙酰壳多糖(chitosan)纤维,聚氨酯纤维,聚苯二甲酸乙二醇酯纤维,由聚合物的混合物形成的纤维,可再吸收合成纤维,和其混合物,在专利申请EP 1151742中描述的;

[0363] -膨胀丙烯酸系共聚物微球如在名称Expancel 551[®]下由公司Expancel销售的那些;

[0364] -具有光学效果的填料,如专利申请FR 2869796中所述的,特别地:

[0365] -聚酰胺(Nylon[®])粉末,例如来自Arkema的Orgasol型的尼龙12颗粒,具有10微米的平均尺寸和1.54的折射率,

[0366] -石英粉,例如来自Miyoshi的二氧化硅珠粒SB150,具有5微米的平均尺寸和1.45的折射率,

[0367] -聚四氟乙烯粉末,例如来自Clariant的PTFE Ceridust 9205F,具有8微米的平均

尺寸和1.36的折射率,

[0368] -硅酮树脂粉末,例如来自GE Silicone的硅酮树脂Tospearl 145A,具有4.5微米的平均尺寸和1.41的折射率,

[0369] -丙烯酸系共聚物粉末,特别地聚(甲基)丙烯酸甲基酯的粉末,例如来自Nihon Junyoki的PMMA颗粒Jurymer MBI,具有8微米的平均尺寸和1.49的折射率,或来自公司Matsumoto Yushi-Seiyaku的Micropearl M100[®]和F 80 ED[®]颗粒,

[0370] -蜡粉末,例如来自Micropowders的石蜡颗粒Microease 114S,具有7微米的平均尺寸和1.54的折射率,

[0371] -聚乙烯粉末,特别地包括至少一种乙烯/丙烯酸共聚物,和特别地由乙烯/丙烯酸共聚物组成,例如来自Sumitomo的Flobeads EA 209颗粒(具有10微米的平均尺寸和1.48的折射率),

[0372] -涂布以硅酮树脂,特别地硅倍半氧烷树脂的弹性体交联的有机聚硅氧烷粉末,如专利US 5538793中所述的。这样的弹性体粉末是在KSP-100, KSP-101, KSP-102, KSP-103, KSP-104和KSP-105名称下由公司Shin-Etsu销售的,和

[0373] -滑石/二氧化钛/氧化铝/二氧化硅复合粉末,如在Coverleaf[®] AR-80名称下由公司Catalyst & Chemicals销售的那些,

[0374] -其混合物,

[0375] -吸收和/或吸附皮脂的化合物,如专利申请FR 2869796中所述的。特别地,可以提及:

[0376] -石英粉,例如多孔二氧化硅微球,在Silica Beads SB-700名称下由公司Miyoshi销售的,由公司Asahi Glass销售的产品Sunsphere[®] H51, Sunsphere[®] H33和Sunsphere[®] H53;聚二甲硅氧烷-涂布的无定形二氧化硅微球,在SA Sunsphere[®] H-33和SA Sunsphere[®] H-53名称下由公司Asahi Glass销售的;

[0377] - 无定形混合硅酸盐粉末,特别地铝和镁的,例如在Neusilin UFL2名称下由公司Sumitomo销售的产品;

[0378] -聚酰胺(Nylon[®])粉末,例如由公司Arkema销售的Orgasol[®] 4000,和

[0379] -丙烯酸系聚合物粉末,特别地聚甲基丙烯酸甲酯,例如由公司Wackherr销售的Covabead[®] LH85;聚甲基丙烯酸甲酯/二甲基丙烯酸乙二醇酯,例如由公司Dow Corning销售的Dow Corning 5640 Microsponge[®] Skin Oil Adsorber,或由公司Ganz Chemical销售的Ganzpearl[®] GMP-0820;聚甲基丙烯酸烯丙酯/二甲基丙烯酸乙二醇酯,例如由公司Amcol销售的Poly-Pore[®] L200或Poly-Pore[®] E200;二甲基丙烯酸乙二醇酯/甲基丙烯酸月桂酯共聚物,例如由公司Dow Corning销售的Polytrap[®] 6603;

[0380] -硅酸盐颗粒,如硅酸铝;

[0381] -混合硅酸盐颗粒,如:

[0382] -硅酸镁铝颗粒,如具有硫酸钠的皂石或水合硅酸镁铝,在商品名Sumecton[®]下由公司Kunimine销售;

[0383] -硅酸镁,羟乙基纤维素,黑枯茗油,骨髓油和磷脂复合物或来自Lucas Meyer的Matipure[®],和

[0384] -其混合物。

[0385] 根据本发明可以使用的优选的消光剂包括南瓜子提取物, 稻米或玉米淀粉, 高岭土, 二氧化硅, 滑石, 聚酰胺粉末, 聚乙烯粉末, 丙烯酸系共聚物粉末, 膨胀丙烯酸系共聚物微球, 硅酮树脂微珠(microbeads)和混合硅酸盐颗粒, 和其混合物。

[0386] 具有软聚焦效果的填料

[0387] 这些填料可以是任何能通过其固有的物理性能修饰皱纹和将它们隐藏的材料。这些填料可以特别地通过张力效果, 覆盖效果或软聚焦效果修饰皱纹。

[0388] 作为填料的实例, 可以给出以下化合物:

[0389] - 多孔二氧化硅微粒, 例如来自Miyoshi的Silica Beads[®] SB 150和SB 700, 具有5 μ m的平均尺寸; 来自Asahi Glass的H系列Sunsphere[®], 例如Sunsphere H33, H51, 各自具有3.5和5 μ m的尺寸;

[0390] - 中空半球形硅酮树脂颗粒如来自Takemoto Oil and Fat的NLK 500[®], NLK 506[®]和NLK 510[®], 特别地在EP-A-1579849中描述的;

[0391] - 硅酮树脂粉末, 例如来自GE Silicone的硅酮树脂Tospearl[®] 145A, 具有4.5 μ m的平均尺寸;

[0392] - 丙烯酸系共聚物粉末, 特别地聚(甲基)丙烯酸甲基酯的粉末, 例如来自Nihon Junyoki的PMMA颗粒Jurimer MBI[®], 具有8 μ m的平均尺寸, 在Covabead[®] LH 85名称下由公司Wackherr销售的中空PMMA球, 和在Expancel[®]名称下销售的甲基丙烯酸亚乙烯基/丙烯腈/亚甲基酯膨胀微球;

[0393] - 蜡粉末, 例如来自MicroPowders的石蜡颗粒MicroEase[®] 114S, 具有7 μ m的平均尺寸;

[0394] - 聚乙烯粉末, 特别地包括至少一种乙烯/丙烯酸共聚物, 例如来自Sumitomo的Flobeads[®] EA 209 E颗粒, 具有10 μ m的平均尺寸;

[0395] - 涂布以硅酮树脂和特别地硅倍半氧烷树脂的交联的弹性体有机聚硅氧烷粉末, 由公司Shin-Etsu在名称KSP-100[®], KSP-101[®], KSP-102[®], KSP-103[®], KSP-104[®]和KSP-105[®]下(销售);

[0396] - 滑石/二氧化钛/氧化铝/二氧化硅复合粉末, 例如在Coverleaf AR-80[®]名称下由公司Catalyst & Chemicals销售的那些;

[0397] - 滑石, 云母, 高岭土, 月桂基甘氨酸, 与辛烯基琥珀酸酐交联的淀粉, 氮化硼, 聚四氟乙烯粉末, 沉淀碳酸钙, 碳酸镁, 碱式碳酸镁, 硫酸钡, 羟磷灰石, 硅酸钙, 二氧化铈和玻璃或陶瓷微胶囊;

[0398] - 亲水或疏水的, 合成或天然的, 无机或有机纤维如丝绸纤维, 棉纤维, 羊毛纤维, 亚麻纤维, 特别地从木材, 蔬菜或藻类提取的纤维素纤维, 聚酰胺(Nylon[®])纤维, 变性纤维素纤维, 聚对苯二甲酰对苯二胺纤维, 丙烯酸系纤维, 聚烯烃纤维, 玻璃纤维, 硅石纤维, 芳族聚酰胺纤维, 碳纤维, 聚四氟乙烯(Teflon[®])纤维, 不溶性胶原纤维, 聚酯纤维, 聚氯乙烯纤维, 聚偏氯乙烯纤维, 聚乙烯醇纤维, 聚丙烯腈纤维, 脱乙酰壳多糖(chitosan)纤维, 聚氨基甲酸酯纤维, 聚苯二甲酸乙二醇酯纤维, 由聚合物的混合物形成的纤维, 可再吸收合成纤维, 和其混合物, 在专利申请EP 1151742中描述的;

[0399] - 球状弹性体交联硅酮, 例如来自Dow Corning的Trefil E-505C[®]或E-506C[®];

[0400] - 研磨剂, 其通过机械作用消除皮肤微起伏, 如研磨剂二氧化硅, 例如来自Semanez

的Abrasif SP[®],或坚果或壳体粉末(杏或核桃的,来自Cosmetochem)。

[0401] 对老化迹象具有影响的填料特别地选自多孔二氧化硅微粒,中空半球形硅酮颗粒,硅酮树脂粉末,丙烯酸系共聚物粉末,聚乙烯粉末,涂布以硅酮树脂的交联的弹性体有机聚硅氧烷粉末,滑石/二氧化钛/氧化铝/二氧化硅复合粉末,沉淀碳酸钙,碳酸镁,碳酸氢镁,硫酸钡,羟磷灰石,硅酸钙,二氧化铈,玻璃或陶瓷微胶囊,和丝绸纤维或棉纤维,和其混合物。

[0402] 填料可以是软聚焦填料(soft focus)。

[0403] 术语“软聚焦”填料是指另外提供肤色透明性和朦胧效果的填料。优选地,软聚焦填料具有小于或等于15微米的平均颗粒尺寸。这些颗粒可以是以任何形式的并且特别地可以是球状的或非球状的。这些填料更优选地是非球状的。

[0404] 软聚焦填料可以选自二氧化硅和硅酸盐粉末,特别地氧化铝粉,聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)型的粉末,滑石,二氧化硅/TiO₂或二氧化硅/氧化锌复合物,聚乙烯粉末,淀粉粉末,聚酰胺粉末,苯乙烯/丙烯酸系共聚物粉末和硅酮弹性体,和其混合物。

[0405] 可以特别提及具有小于或等于3微米的数均尺寸的滑石,例如具有1.8微米的数均尺寸的滑石和特别地在商品名Talc P3[®]下由公司Nippon Talc销售的那种,Nylon[®] 12粉末,特别地在Orgasol 2002 Extra D Nat Cos[®]名称下由公司Atochem销售的那种,用地蜡(mineral wax)(INCI名称:水合二氧化硅(和)链烷烃)1%至2%表面处理的二氧化硅颗粒如由公司Degussa销售的那些,无定形二氧化硅微球,如在Sunsphere名称下销售的那些,例如参考由公司Asahi Glass销售的H-53[®],和二氧化硅微珠(microbeads)如在SB-700[®]或SB-150[®]名称下由公司Miyoshi销售的那些,这份名单不是限制性的。

[0406] 在根据本发明的组合物中对老化迹象具有影响的这些填料的浓度可以是0.1wt%-40wt%,或甚至0.1wt%-20wt%,相对于组合物的总重量。

[0407] 用于促进皮肤的自然带桃红色显色的试剂

[0408] 根据本发明使用的组合物也可包括用于促进皮肤的自然带桃红色显色的试剂。特别地,可以提及:

[0409] -自晒黑剂,即,这样的试剂,其当施加至皮肤,特别地施加至面部时,可以产生棕褐色效果,其或多或少相似于可能源于长时间暴露于阳光(天然棕褐色)或UV灯的那种;

[0410] -另外的着色剂,即,任何这样的化合物,其对皮肤具有特别的亲合性,这使得其可以提供皮肤一种持续的、非覆盖性显色(即,没有使皮肤变不透明的倾向),而且使用水或者使用溶剂未被除去,并且经得起摩擦和用含表面活性剂的溶液的清洗。这样的持续的显色因此区别于例如通过补妆颜料所提供的表面的和短暂的显色;

[0411] 和其混合物。

[0412] 可以特别提及的自晒黑剂的实例包括:

[0413] 二羟基(dihydroxy)丙酮(DHA)(用作用于光保护的化合物C(或遮蔽剂)或皮肤的护理的补充),

[0414] 赤藓酮糖(érythrulose),和

[0415] 由以下形成的催化系统的组合:

[0416] 锰和/或锌的盐和氧化物,和

[0417] 碱金属和/或碱土金属碳酸氢盐。

[0418] 自晒黑剂通常选自单羰基或多羰基化合物,例如靛红,四氧嘧啶,茚三酮,甘油醛,内消旋酒石醛,戊二醛,赤藓酮糖,如专利申请FR 2466492和WO 97/35842中所述的吡唑啉-4,5-二酮衍生物,二羟丙酮(DHA)和如专利申请EP 903342中所述的4,4-二羟基吡唑啉-5-酮衍生物。将优选地使用DHA。

[0419] DHA可以以游离和/或包封的形式使用,例如在脂囊泡如脂质体中,这特别地在专利申请WO 97/25970中进行了描述。

[0420] 一般说来,自晒黑剂的含量是0.01wt%至20wt%,优选地0.1wt%至10wt%,基于组合物的总重量。

[0421] 也可使用使由自晒黑剂产生的颜色改变的其它染料。

[0422] 这些染料可以选自合成或天然直接染料。

[0423] 这些染料可以例如选自荧烷型的红色或橙色染料,如专利申请FR 2840806中所述的那些。例如,可以提及以下染料:

[0424] -四溴荧光素或曙红,在CTFA名称下称为:CI45380或红21

[0425] -根皮红B,在CTFA名称下称为:CI45410或红27

[0426] -二碘荧光素,在CTFA名称下称为:CI45425或橙10;

[0427] -二溴荧光素,在CTFA名称下称为:CI45370或橙5;

[0428] -四溴荧光素的钠盐,在CTFA名称下称为:CI45380(Na盐)或红22;

[0429] -根皮红B的钠盐,在CTFA名称下称为:CI45410(Na盐)或红28;

[0430] -二碘荧光素的钠盐,在CTFA名称下称为:CI45425(Na盐)或橙11;

[0431] -赤藓红,在CTFA名称下称为:CI45430或酸性红51;

[0432] -根皮红,在CTFA名称下称为:CI45405或酸性红98;

[0433] 这些染料还可以选自葱醌,焦糖,洋红,炭黑,甘菊蓝,甲氧沙林,三甲沙林,愈创蓝油烃,母菊兰烯,玫瑰红,曙红10B,四氯四溴荧光素或daphinine。

[0434] 这些染料也可选自吡啶衍生物,例如如专利FR 2651126所述的单羟基吡啶(即:4-,5-,6-或7-羟基吡啶)或如专利EP-B-0425324所述的二羟吡啶(即:5,6-二羟吡啶,2-甲基-5,6-二羟吡啶,3-甲基-5,6-二羟吡啶或2,3-二甲基-5,6-二羟吡啶)。

[0435] 研磨剂或表皮脱落剂(exfoliants)

[0436] 作为可以用于根据本发明的冲洗掉的组合物的表皮脱落剂(exfoliant),可以提及的实例包括矿物、植物或有机来源的表皮脱落剂(exfoliant)或洗涤颗粒。因而,可以使用例如聚乙烯珠粒或粉末,尼龙粉末,聚氯乙烯粉末,浮石,源自杏仁或胡桃壳(walnut shells)的研磨材料,锯屑,玻璃珠,氧化铝和它们的混合物。也可提及来自Solabia的Exfogreen®(竹提取物),草莓瘦果的提取物(来自Greentech的草莓瘦果),桃仁粉末或杏仁粉末和,最后,在具有研磨效果的植物粉末的方面,可以提及越橘籽粉末。

[0437] 作为根据本发明的优选的研磨剂或表皮脱落剂(exfoliant),将提及桃仁粉末,杏仁粉末,越橘籽粉末,草莓瘦果(cranberry)的提取物或竹提取物。

[0438] 本发明还涉及一种化妆套装或试剂盒,其至少包括:

[0439] -第一组合物,其在生理学可接受的介质中包括如上所述的至少一种化合物或一组化合物A;

[0440] -第二组合物,其在生理学可接受的介质中包括如上所述的至少一种遮蔽剂C。

[0441] 根据本发明的套装因此可以由两室系统组成。它还可以相应于这样的套装,其包括以第一制剂形式的第一组合物(例如,包括该化合物或该组化合物A的乳膏)和以第二制剂形式的第二组合物。

[0442] 提供以下实施例作为发明领域的非限制性示例。

[0443] 实施例:

[0444] 包括具有游离胺官能团的烷氧基硅烷的制剂:

[0445]

成分	实施例a	实施例b	实施例c	实施例d
APTES	3.33	5	6.7	10
乳酸	0.5	0.75	1	1.5
防腐剂	0.3	0.3	0.3	0.3
水	qs	qs	qs	qs

[0446] 具有UV遮蔽剂的组合物的实施例

[0447]

成分	实施例1	实施例2
苯基苯并咪唑磺酸(Eusolex 232)	4	6
对苯二亚甲基二樟脑磺酸(Mexoryl SX(包括33%AM))	4 MA (*)	6 MA (*)
三乙醇胺	5.13	7.7
防腐剂	0.3	0.3
水	qs	qs

[0448] (*)活性材料。

[0449] 在遮蔽和对水的持久性性能方面的改进的论证

[0450] 试验原则:

[0451] 相比于在裸露皮肤上沉积的溶液,评估施加至APTES的缩合沉积层的UV遮蔽剂的溶液的遮蔽效果和对水的持久性,并且在不同浓度下比较。所测试的UV遮蔽剂是苯基苯并咪唑磺酸和对苯二亚甲基二樟脑磺酸。

[0452] 对5位原型(phototype)I、II或III的志愿者进行该研究。研究目标仅仅在于当就对水的持久性的测量需要3天时,确定在2连续日内发生的遮蔽效果。在第一天,在裸露皮肤上或者在APTES的缩合沉积层上以 $2\text{mg}/\text{cm}^2$ 施加遮蔽制剂。志愿者随后暴露于紫外辐射。对红斑读数并且24小时后确定SPF。在对水的持久性的测试中,在第二天施加相同的溶液或溶液对。志愿者浸泡在2个连续的水浴中,每次20分钟,然后再次暴露于UV辐射。在第三测试日,确定浴后的SPF。耐水性(WR)定义为:

[0453] $WR(\%) = (\text{SPF}_{\text{浴后}} - 1) / (\text{SPF}_{\text{浴前}} - 1) \times 100$

[0454] 所测试的配方1和2在环境温度在2个月是稳定的并且在施加至皮肤后显示出很好的感官品质。连续施加APTES溶液,然后遮蔽溶液,测试各配方。测试的各种条件如下:

[0455] 条件I和II用于测试SPF和耐水性。

[0456] 条件I,II,III,IV,V和VI用于测试SPF。

[0457] I => 实施例 2

[0458] II => 实施例 2 + 实施例 b (50/50)

[0459] III => 实施例 2 + 实施例 d (50/50)

[0460] IV => 实施例 1

[0461] V => 实施例 1 + 实施例 a (50/50)

[0462] VI => 实施例 1 + 实施例 c (50/50)

[0463] 测量UV遮蔽剂的8%和12%溶液的SPF值,该测量是在涂敷在裸露皮肤上或涂敷在或多或少富集APTES的沉积层上后进行的。

[0464] APTES/UV遮蔽剂比例相应于在皮肤上沉积的APTES和UV遮蔽剂(Mexoryl SX+Eusolex 232)的重量之间的比例。

[0465] 在有和没有APTES的情况下,还体内(in vivo)评估了UV遮蔽剂的12%溶液的耐水性。耐水性的对比数据在下表中。

[0466]

配方	体内耐水性(%)
实施例2	1.9
实施例2和实施例b	26.1

[0467] APTES层使显著地增加实施例2的UV遮蔽剂(尽管其是水溶性的)的耐水性成为可能。

[0468] UV遮蔽剂的8%(如同12%)遮蔽溶液,如果它们在APTES的沉积层上涂敷的话,显示出更大的体内SPF。

[0469] 在这个研究中,证明了APTES的剂量效果:随着预先在皮肤上涂敷的APTES的量增加,SPF成比例增加(参见图1)。

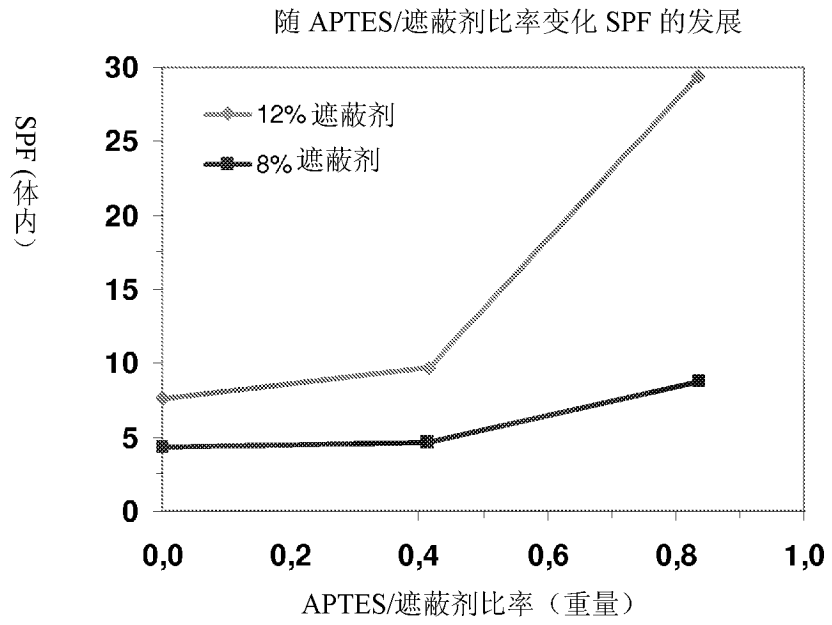


图 1