



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114452243 A

(43) 申请公布日 2022.05.10

(21) 申请号 202210267231.3 *A61K 8/67* (2006.01)
(22) 申请日 2022.03.17 *A61K 8/73* (2006.01)
(71) 申请人 羽楠(广州)化妆品有限公司 *A61K 8/891* (2006.01)
地址 510000 广东省广州市花都区花城街 *A61K 8/894* (2006.01)
迎宾大道95号交通大楼4楼432A室 *A61K 8/92* (2006.01)
(72) 发明人 田贵丰 冯仕馨 *A61Q 19/02* (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563
专利代理师 付才

(51) Int. Cl.
A61K 8/9794 (2017.01)
A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/58 (2006.01)

权利要求书3页 说明书10页

(54) 发明名称

一种油包醇体系的维C乳液及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及日用化学品技术领域,目的是提供一种油包醇体系的维C乳液及其制备方法。本发明包括:乳化剂鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷;润肤剂环五聚二甲基硅氧烷、毛瑞榈果油、聚二甲基硅氧烷、聚硅氧烷-11、二异硬脂醇苹果酸酯、季戊四醇四(乙基己酸)酯;保湿剂1,3-丙二醇、甘油、丁二醇、透明质酸钠;增稠剂:硬脂酰菊粉;皮肤调理剂抗坏血酸、红没药醇、姜根提取物;pH缓冲剂羟乙基哌嗪乙烷磺酸;防腐剂苯氧乙醇、乙基己基甘油;芳香剂香精、精油;本发明的乳液美白效果稳定、长效、温和、安全。

1. 一种油包醇体系的维C乳液,其特征在于,包括:乳化剂、润肤剂、保湿剂、增稠剂、皮肤调理剂、pH缓冲剂、防腐剂、及芳香剂;所述乳化剂包括:鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷;所述润肤剂包括:环五聚二甲基硅氧烷、毛瑞榈果油、聚二甲基硅氧烷、聚硅氧烷-11、二异硬脂醇苹果酸酯、季戊四醇四(乙基己酸)酯;所述保湿剂包括:1,3-丙二醇、甘油、丁二醇、透明质酸钠;所述增稠剂为硬脂酰菊粉;所述皮肤调理剂包括:抗坏血酸、红没药醇、姜根提取物;所述pH缓冲剂为羟乙基哌嗪乙烷磺酸;所述防腐剂包括:苯氧乙醇、乙基己基甘油;所述芳香剂包括:香精、精油。

2. 根据权利要求1所述的一种油包醇体系的维C乳液,其特征在于,各原料的百分比为:

| | |
|------------------------|-----------|
| 鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷 | 1-3%、 |
| PEG-10聚二甲基硅氧烷聚 | 1-2%、 |
| 环五聚二甲基硅氧烷 | 3-8%、 |
| 毛瑞榈果油 | 0.1-0.3%、 |
| 聚二甲基硅氧烷 | 3-8%、 |
| 聚二甲基硅氧烷/聚硅氧烷-11 | 15-25%、 |
| 二异硬脂醇苹果酸酯 | 0.5-2%、 |
| 季戊四醇四(乙基己酸)酯 | 0.5-2%、 |
| 1,3-丙二醇 | 20-30%、 |
| 甘油 | 10-20%、 |

| | |
|---|-------------|
| 丁二醇 | 8-20%、 |
| 透明质酸钠 | 0.03-0.15%、 |
| 硬脂酰菊粉 | 0.1-0.5%、 |
| 抗坏血酸 | 8-15%、 |
| 红没药醇/姜根提取物 | 0.1-0.5%、 |
| 羟乙基哌嗪乙烷磺酸 | 1-3%、 |
| 苯氧乙醇 | 0.2-0.5%、 |
| 乙基己基甘油 | 0.02-0.08%、 |
| 芳香剂 | 0.03-0.1%。 |
| 3. 根据权利要求1所述的一种油包醇体系的维C乳液,其特征在于,各原料的百分比为: | |
| 鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷 | 2%、 |
| PEG-10聚二甲基硅氧烷聚 | 1%、 |
| 环五聚二甲基硅氧烷 | 5%、 |
| 毛瑞榈果油 | 0.2%、 |
| 聚二甲基硅氧烷 | 5%、 |
| 聚二甲基硅氧烷/聚硅氧烷-11 | 20%、 |
| 二异硬脂醇苹果酸酯 | 1%、 |
| 季戊四醇四(乙基己酸)酯 | 1%、 |
| 1,3-丙二醇 | 27%、 |
| 甘油 | 15%、 |
| 丁二醇 | 9.82%、 |

| | |
|------------|--------|
| 透明质酸钠 | 0.1%、 |
| 硬脂酰菊粉 | 0.3%、 |
| 抗坏血酸 | 10%、 |
| 红没药醇/姜根提取物 | 0.2%、 |
| 羟乙基哌嗪乙烷磺酸 | 2%、 |
| 苯氧乙醇 | 0.3%、 |
| 乙基己基甘油 | 0.03%、 |
| 芳香剂 | 0.05%。 |

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种油包醇体系的维C乳液的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 按比例称取各原料;

(2) 将润滑剂、润肤剂、芳香剂加入到混合器中,混合均匀,得到混合物A;

(3) 将保湿剂、增稠剂加入到混合器中,升温溶解,降温后加入皮肤调理剂、防腐剂、pH缓冲剂,混合均匀,得到混合物B;

(4) 将混合物A加入到反应釜中,真空搅拌下,缓慢抽入混合物B,抽完料体后保持搅拌,即可得到一种油包醇体系的维生素C乳液。

5. 根据权利要求4所述的一种油包醇体系的维C乳液的制备方法,其特征在于,步骤(3)中的升温溶解是指:升温至50℃使溶解完全透明。

6. 根据权利要求4所述的一种油包醇体系的维C乳液的制备方法,其特征在于,步骤(4)中的真空搅拌的转速为25r/min,抽完料体后保持搅拌的时间为10min以上。

一种油包醇体系的维C乳液及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及日用化学品技术领域,更具体地说,它涉及一种油包醇体系的维C乳液及其制备方法。

背景技术

[0002] 美白一直以来都是亚洲市场的主题,人们对美白的追求,随着经济的发展、生活水平的提高,日渐成为一种趋势。在各种社交场合,特别是女性,很注重自己皮肤的外在表现。调查显示,70%的亚洲地区消费者对美白的产品感兴趣,于此同时,中国的美白产品备案数量呈增长趋势。

[0003] 皮肤是人体最大的组织器官,我们需要更加关注皮肤的护理。中国人的现代审美经常有肤白貌美的说法,满足人们对美白产品的需求后、更能激发人们的外在自信,所以美白市场一直需求旺盛。人们对美白原料的认识也得到很大的普及,其中维生素C被公认为是安全有效的美白原料,然而,维生素C极易被氧化,如遇水氧化,光照氧化,耐热氧化等。如何克服这些配方中的难题,进一步创新,调配出更符合消费者使用习惯且有效的产品,需要对一些剂型做出进一步的突破,在局限条件下找出新的方法,便成了一种需要。

[0004] 人们逐渐关注所使用的原料是否符合规范。若如含有禁用成分,如铅汞,虽短时间内有显著的美白效果,但长时间使用对人体是有害的,而且法律法规也有严格的规定,不允许市场出现此类产品,所以调配的化妆品配方必须符合化妆品安全技术规范,为了满足不同消费者的喜好,同时满足法律法规的要求,高浓度添加一些合规美白原料,是需要创新和突破的地方。市面上也有一些含有维生素C的乳液膏霜,都是水包油体系的,存在容易变色,维生素C活性变低的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了克服上述困难,提供一种油包醇体系维生素C乳液;本发明的乳液美白效果稳定、长效、温和、安全。

[0006] 本发明的另一目的在于提供本发明所述的油包醇体系维生素C乳液的制备方法。

[0007] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0008] 一种油包醇体系的维C乳液,包括:乳化剂、润肤剂、保湿剂、增稠剂、皮肤调理剂、pH缓冲剂、防腐剂、及芳香剂;所述乳化剂包括:鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷;所述润肤剂包括:环五聚二甲基硅氧烷、毛瑞榈果油、聚二甲基硅氧烷、聚硅氧烷-11、二异硬脂醇苹果酸酯、季戊四醇四(乙基己酸)酯;所述保湿剂包括:1,3-丙二醇、甘油、丁二醇、透明质酸钠;所述增稠剂为硬脂酰菊粉;所述皮肤调理剂包括:抗坏血酸、红没药醇、姜根提取物;所述pH缓冲剂为羟乙基哌嗪乙烷磺酸;所述防腐剂包括:苯氧乙醇、乙基己基甘油;所述芳香剂包括:香精、精油。

[0009] 可选的,各原料的百分比为:

| | | |
|--------|------------------------|-------------|
| | 鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷 | 1-3%、 |
| | PEG-10聚二甲基硅氧烷聚 | 1-2%、 |
| [0010] | 环五聚二甲基硅氧烷 | 3-8%、 |
| | 毛瑞桐果油 | 0.1-0.3%、 |
| | 聚二甲基硅氧烷 | 3-8%、 |
| | 聚二甲基硅氧烷/聚硅氧烷-11 | 15-25%、 |
| | 二异硬脂醇苹果酸酯 | 0.5-2%、 |
| | 季戊四醇四(乙基己酸)酯 | 0.5-2%、 |
| | 1,3-丙二醇 | 20-30%、 |
| | 甘油 | 10-20%、 |
| | 丁二醇 | 8-20%、 |
| | 透明质酸钠 | 0.03-0.15%、 |
| [0011] | 硬脂酰菊粉 | 0.1-0.5%、 |
| | 抗坏血酸 | 8-15%、 |
| | 红没药醇/姜根提取物 | 0.1-0.5%、 |
| | 羟乙基哌嗪乙烷磺酸 | 1-3%、 |
| | 苯氧乙醇 | 0.2-0.5%、 |
| | 乙基己基甘油 | 0.02-0.08%、 |
| | 芳香剂 | 0.03-0.1%。 |
| [0012] | 可选的,各原料的百分比为: | |

| | | |
|--------|---|--------|
| | 鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷 | 2%、 |
| | PEG-10聚二甲基硅氧烷聚 | 1%、 |
| | 环五聚二甲基硅氧烷 | 5%、 |
| | 毛瑞榈果油 | 0.2%、 |
| [0013] | 聚二甲基硅氧烷 | 5%、 |
| | 聚二甲基硅氧烷/聚硅氧烷-11 | 20%、 |
| | 二异硬脂醇苹果酸酯 | 1%、 |
| | 季戊四醇四(乙基己酸)酯 | 1%、 |
| | 1,3-丙二醇 | 27%、 |
| | 甘油 | 15%、 |
| | 丁二醇 | 9.82%、 |
| | 透明质酸钠 | 0.1%、 |
| | 硬脂酰菊粉 | 0.3%、 |
| | 抗坏血酸 | 10%、 |
| [0014] | 红没药醇/姜根提取物 | 0.2%、 |
| | 羟乙基哌嗪乙烷磺酸 | 2%、 |
| | 苯氧乙醇 | 0.3%、 |
| | 乙基己基甘油 | 0.03%、 |
| | 芳香剂 | 0.05%。 |
| [0015] | 可选的,一种油包醇体系的维C乳液的制备方法,包括以下步骤: | |
| [0016] | (1) 按比例称取各原料; | |
| [0017] | (2) 将润滑剂、润肤剂、芳香剂加入到混合器中,混合均匀,得到混合物A; | |
| [0018] | (3) 将保湿剂、增稠剂加入到混合器中,升温溶解,降温后加入皮肤调理剂、防腐剂、pH缓冲剂,混合均匀,得到混合物B; | |
| [0019] | (4) 将混合物A加入到反应釜中,真空搅拌下,缓慢抽入混合物B,抽完料体后保持搅拌,即可得到一种油包醇体系的维生素C乳液。 | |

[0020] 可选的,步骤(3)中的升温溶解是指:升温至50℃使溶解完全透明。

[0021] 可选的,步骤(4)中的真空搅拌的转速为25r/min,抽完料体后保持搅拌的时间为10min以上。

[0022] 本发明中的聚二甲基硅氧烷/聚硅氧烷-11是一种组合原料,商品名是HOPESIL 1006,它的组成比例是:聚二甲基硅氧烷为77.5%,聚硅氧烷-11为22.5%。是一种有机硅弹性体,有机硅弹性体通常是以线型聚硅氧烷为主,加上交联剂及其它配合剂,经过混炼、硫化而生成。聚硅氧烷是一类以重复的Si-O链为主链,硅原子上直接连接有机基的聚合物。

[0023] 本发明中的鲸蜡PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷,是一种乳化剂,商品名为EM90,亮白色油包水型化妆品膏霜和乳液用的乳化剂,主要适用于“轻爽型”油包水乳液,也可用于制备水/油/水,油/水/油多重微乳液,有极佳的应用特性,适用于各种化妆品配方,与高含量的植物油和活性成分有很好的兼容性,适用于高含量有机和物理紫外线防晒产品。

[0024] 本发明中的PEG-10聚二甲基硅氧烷,是一种乳化剂,商品名为KF6017,分子中含有聚氧乙烯基团的改性有机硅油。是优异的具有W/O和W/Si乳化剂特性的有机硅油。经过除臭处理,可制作清爽稳定的W/Si乳液。

[0025] 本发明中的环五聚二甲基硅氧烷,是一种硅油,商品名为DC345,环五聚二甲基硅氧烷(别名十甲基环五硅氧烷)是一种有机化合物,广泛使用于化妆品和人体护理产品,与大部分的醇和其他化妆品溶剂有很好的相容性。

[0026] 本发明中的毛瑞榈(MAURITIA FLEXUOSA)果油,商品名为布里奇果油,布里奇又叫Morange Palm或Mauritia flexuosa,是亚马逊流域的珍稀树种,果实中富含大量的维生素E和胡萝卜等天然抗氧化成分,具有促进细胞再生,强化屏障功能的作用。蕴含珍贵的亚马逊布布里奇树提取的布里奇果油能温和地滋润婴儿细皮肤,是皮肤保持细致嫩滑的天然保护膜。

[0027] 本发明中的聚二甲基硅氧烷,商品名为DC200。其表面张力低,易于铺展、适宜的黏度结合赋予个人护理制品润滑、油腻的感觉,使皮肤柔软。具有抑泡、消泡、防沫作用,防止涂抹产品时的“泛白”现象。不同产品需要选择不同的黏度,黏度越高油性越大,低黏度赋予皮肤干爽的感觉。

[0028] 本发明中的二异硬脂醇苹果酸酯,商品名为DISM,英文名称是DIISOSTEARYL MALATE,是一种润肤剂和皮肤调理剂。该成分主要用于唇部产品中,如唇膏和唇彩,有时候可能出现在其他化妆品中,如染发剂、眼影、防晒霜、眼线、仿防晒霜/闪光粉和腮红。

[0029] 本发明中的季戊四醇四(乙基己酸)酯,商品名为PTIS,英文名称是PENTAERYTHRITYL TETRAETHYLHEXANOATE。季戊四醇四(乙基己酸)酯在化妆品、护肤品里主要作用是柔润剂,风险系数为1,比较安全,可以放心使用,对于孕妇一般没有影响,季戊四醇四酯没有致痘性。

[0030] 本发明中的硬脂酰菊粉,商品名为RheoparlISK2,日本千叶面粉公司生产,是一种环状硅油增稠和凝胶化剂。具有W/S配方中的乳化稳定作用,能改善蜡的触感,增加体系的稳定性。

[0031] 本发明中的抗坏血酸(维生素C),商品名为维C粉,采用帝斯曼公司生产的超细维C粉,抗坏血酸(维生素C)称为维他命C,是一种多羟基化合物,结构类似葡萄糖,其分子中第2及第3位上两个相邻的烯醇式羟基极易解离而释出H⁺,故具有酸的性质,又称L-抗坏血酸。

维生素C具有很强的还原性,很容易被氧化成脱氢维生素C,但其反应是可逆的,并且抗坏血酸和脱氢抗坏血酸具有同样的生理功能,但脱氢抗坏血酸若进一步水解,生成二酮古乐糖酸,则反应不可逆而完全失去生理效能。

[0032] 本发明中的红没药醇/姜根提取物,商品名为馨敏舒100,由德之馨公司生产,是一种组合物,他们的组成比例:红没药醇为90%、姜(ZINGIBER OFFICINALE)根提取物10%。纯天然植物来源,具有法国有机产品认证机构Ecocert认证;组成为天然来源 α -红没药醇和姜根提取物,外观为油性浅黄色油状液体。经三位皮肤模型证明, α -红没药醇可减少PMA引起的白三烯LTB₄与白细胞介素1L-1a的释放,同时抑制钙离子介导的白细胞介素1L-1a的产生,但是对PGE₂没有抑制作用。而实验证明,姜根提取物可有效抑制炎症介质TNF- α 的合成,但对IL-1a无作用。两者复配后成为具有协同效应的复合抗刺激成分,体外实验证明具有高效的抗炎和消退紫外线照射红斑效果,人体实验证明具有协同的皮肤抗刺激作用。

[0033] 本发明中的羟乙基哌嗪乙烷磺酸,商品名为HEPES LUV,羟乙基哌嗪乙烷磺酸具有一定的软化角质,辅助美白的功效;在化妆品中,是一种氢离子缓冲剂,能较长时间控制恒定的pH范围。

[0034] 本发明中的油包醇工艺是通过使用油包水乳化剂,把油相做外相,醇替代水做内相,通过搅拌均质实现乳化的生产工艺。

[0035] 本发明有益效果在于:1)安全、温和、有效;2)油包醇体系,保持维生素C的活性,产品稳定性强,功效递降周期长;3)利用抗敏成分,避免在美白中的皮肤过敏问题;4)操作简单,搅拌混合均匀。

[0036] 本发明的一种具有油包醇体系的维生素C乳液,完全符合国家颁布的《化妆品卫生规范》(2015版)中的各项指标,该组合物不含有任何有毒物质。

[0037] 本发明的一种具有油包醇体系的维生素C乳液,是一种可以直接用于脸部皮肤的护肤产品。

具体实施方式

[0038] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述,但本发明要求保护的范围并不局限于实施例表述的范围。

[0039] 实施例及对比例

[0040] 表1不同实施例及对比例的配方数据表

[0041]

| 组分 | 实施例 1 | 实施例 2 | 实施例 3 | 实施例 4 | 对比例 1 | 对比例 2 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 鲸蜡基 PEG/PPG-10/1 聚二甲基硅氧 烷 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| PEG-10 聚二甲 基硅氧 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |

[0042]

| | | | | | | |
|-------------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| 环五聚二甲基 硅氧烷 | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| 毛瑞榈果油 | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% |
| 聚二甲基硅氧 烷 | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| 聚二甲基硅氧 烷/聚硅氧烷 -11 | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| 二异硬脂醇苹 果酸酯 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| 季戊四醇四(乙 基己酸)酯 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| 1,3-丙二醇 | 27% | 27% | 27% | 27% | 27% | / |
| 甘油 | 15% | 15% | 15% | 15% | 20% | / |
| 丁二醇 | 14.82% | 12.82% | 9.82% | 6.82% | 14.82% | 11% |
| 透明质酸钠 | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% |
| 硬脂酰菊粉 | 0.30% | 0.30% | 0.30% | 0.30% | 0.30% | 0.30% |
| 抗坏血酸(维生 素C) | 5% | 7% | 10% | 13% | 0% | 10% |

| | | | | | | | |
|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| [0043] | 红没药醇/姜根 提取物 | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% |
| | 羟乙基哌嗪乙 烷磺酸 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| | 苯氧乙醇 | 0.30% | 0.30% | 0.30% | 0.30% | 0.30% | 0.30% |
| | 乙基己基甘油 | 0.03% | 0.03% | 0.03% | 0.03% | 0.03% | 0.03% |
| | 芳香剂 | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% |
| | 水 | / | / | / | / | / | 40.82% |

[0044] 将上述配方按以下步骤操作,分别制得一种油包醇体系的维生素C乳液:

[0045] (1) 按比例称取各原料;

[0046] (2) 将鲸蜡基PEG/PPG-10/1聚二甲基硅氧烷、PEG-10聚二甲基硅氧烷聚、环五聚二甲基硅氧烷、毛瑞榈(MAURITIA FLEXUOSA)果油、聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷/聚硅氧烷-11、二异硬脂醇苹果酸酯、季戊四醇四(乙基己酸)酯、芳香剂加入到混合器中,混合搅拌均匀,得到混合物A;

[0047] (3) 将1,3-丙二醇、甘油、丁二醇、透明质酸钠、硬脂酰菊粉加入到混合器中,升温至50℃,使其溶解完全透明,然后降温至室温,再加入红没药醇/姜根提取物、苯氧乙醇、乙基己基甘油、抗坏血酸(维生素C)、羟乙基哌嗪乙烷磺酸,混合搅拌均匀,得到混合物B;

[0048] (4) 将混合物A加入到反应釜中,真空搅拌下,控制速度25r/min,缓慢抽入混合物B,抽完料体后保持搅拌10min以上,即可得到一种油包醇体系的维生素C乳液。

[0049] 其中,对比例2中的水做为其中一种保湿剂,与其它保湿剂一起加入到混合器中。

[0050] 本发明的外观是浅黄色的乳状体,能够长期保持颜色不变,抑制络氨酸酶的生成,美白皮肤,温和不刺激,帮助人们变得更加美丽自信。

[0051] 1、稳定性评价

[0052] 测试方法如下:对产品进行3000r/min离心,-15℃耐寒30天,45℃耐热30天,耐黄变测试,测试结果如表2所示:

[0053] 表2不同产品的稳定性测试数据

| 组别 | 离心 | 耐热 | 耐寒 | 耐黄变 |
|------|----|-------|----|-----|
| 实施例1 | 稳定 | 极轻微变黄 | 稳定 | 不变色 |
| 实施例2 | 稳定 | 极轻微变黄 | 稳定 | 不变色 |
| 实施例3 | 稳定 | 极轻微变黄 | 稳定 | 不变色 |
| 实施例4 | 稳定 | 极轻微变黄 | 稳定 | 不变色 |

| | | | | |
|------|----|------|------|------|
| 对比例1 | 稳定 | 不变色 | 稳定 | 不变色 |
| 对比例2 | 稳定 | 变深黄色 | 变深黄色 | 变深黄色 |

[0055] 由表2可以看出,实施例1-4,油包醇体系的维生素C乳液在没有水的成分,做成油包醇的体系,可以稳定维生素C的活性,只有极轻微变色。通过对比例1可以看出,没有维生素C的产品是不会变色的,说明产品变色是由维生素C造成的。通过对比例2发现油包水的体系,维生素C乳液容易变色,稳定性差。综合起来,说明醇包油体系可以帮助维生素C在产品中保持产品活性,保持产品的稳定相。

[0056] 2、温和性评价

[0057] 测试方法如下:用鸡胚绒毛尿囊膜测试此油包醇体系的维生素C乳液的刺激性,无凝血,轻度凝血、中度凝血,重度凝血分别判与0、1、2、3分。测试结果如下表所示:

[0058] 表3不同产品的温和性测试数据

| | | | | | | | |
|--------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 测试结果 (10分) | 实施例 1 | 实施例 2 | 实施例 3 | 实施例 4 | 对比例 1 | 对比例 2 |
| [0059] | 刺激性 | 1 | 1.1 | 1.3 | 2.1 | 0.8 | 1.8 |

[0060] 由表3可以看出,油包醇体系的维生素C乳液在维生素含量超过10%中度刺激,低于10%只有低刺激,作为美白化妆品是安全的。

[0061] 3、功效性评价

[0062] 选取50位(男女各半,年龄在25~55岁的),近2个月内口服或外用过任何影响皮肤颜色的产品或药物(如氢醌类制剂)志愿者,均分为5组,分别使用本发明中的实施例1-4及对比例1-2中的乳液进行试验,每天早晚各使用一次,连续观察28天,用visia仪器观察其斑点和棕色斑的变化情况。测试结果如下表所示:

[0063] 表4不同产品的功效性测试数据

| | | | |
|--------|------|-------|-------|
| | 组数 | 斑点 | 棕色斑 |
| [0064] | 实施例1 | 减少18% | 减少11% |
| | 实施例2 | 减少26% | 减少18% |
| | 实施例3 | 减少34% | 减少25% |
| [0065] | 实施例4 | 减少37% | 减少27% |
| | 对比例1 | 无明显变化 | 无明显变化 |
| | 对比例2 | 减少13% | 减少8% |

[0066] 由表4可以看出,此款油包醇体系的维生素C乳液可以减少斑点和棕色斑,有较好的美白作用,同时含量到10%有较好的效果,结合表1和表2,优选实施例3为优选配方,可以温和美白肌肤,从而使自信美丽。

[0067] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。