



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103622901 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201310597323. 9

(22) 申请日 2013. 11. 21

(71) 申请人 广州立白企业集团有限公司

地址 510370 广东省广州市荔湾区陆居路二
号

(72) 发明人 鹿桂乾 张利萍

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 李德魁 张玲春

(51) Int. Cl.

A61K 8/99 (2006. 01)

A61K 8/60 (2006. 01)

A61Q 19/10 (2006. 01)

A61Q 19/00 (2006. 01)

A61P 31/02 (2006. 01)

权利要求书2页 说明书12页

(54) 发明名称

一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组
合物及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种能调节皮肤微生态平衡的
皮肤清洁剂组合物。该组合物的原料配方特别通
过添加低聚糖和益生菌代谢产物的组合物, 具有
调节皮肤微生态平衡的功能。该组合物不仅能洗
掉皮肤上的污垢, 而且能保湿滋润皮肤, 具有增殖
皮肤表面的有益菌, 抑制皮肤表面的有害菌, 维持
皮肤正常的生态平衡的功能。

1. 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:含低聚糖和益生菌代谢产物的组合物。

2. 根据权利要求1所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述低聚糖为低聚果糖,主要包含蔗果三糖、蔗果四糖和蔗果五糖。

3. 根据权利要求2所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述低聚果糖的原料中蔗果四糖的含量为35% - 60%,蔗果五糖的含量为13% - 17%,蔗果三糖的含量为5% - 22%。

4. 根据权利要求1所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述益生菌代谢产物为乳酸杆菌和双歧杆菌的代谢产物。

5. 根据权利要求4所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述乳酸杆菌为约氏乳酸杆菌、类干酪乳酸杆菌、嗜酸性乳酸杆菌和嗜淀粉乳酸杆菌及其混合物中的至少一种或几种。

6. 根据权利要求4所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述双歧杆菌为两歧双栖杆菌,短双歧杆菌,长双歧杆菌,动物双栖杆菌,乳双歧杆菌,婴儿双栖杆菌和青春双歧杆菌及其混合物中的至少一种或几种。

7. 根据权利要求1所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述低聚糖的重量百分比含量为0.5% - 10%,益生菌代谢产物的重量百分比含量为0.1% - 8%。

8. 根据权利要求1所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:还含有阴离子表面活性剂,非离子表面活性剂,两性表面活性剂,阳离子性高分子聚合物,增稠剂,肤感调节剂,皮肤功效成分,色素,香精及防腐剂至少一种或几种。

9. 根据权利要求8所述的皮肤清洁剂组合物,其特征在于:所述阴离子表面活性剂选自烷基硫酸盐、烷基醚盐、脂肪酸皂类、单烷基磷酸酯盐、酰基谷氨酸盐、酰基羟乙磺酸盐及其混合物中的至少一种或几种,更优选自烷基醚盐、脂肪酸皂、酰基谷氨酸、酰基羟乙磺酸盐及其混合物中的至少一种或几种,其重量百分比含量为3%-50%,优选为5%-30%;

所述非离子表面活性剂选自脱水山梨糖醇脂肪酸酯类、甘油聚甘油酯脂肪酸酯类、丙二醇酯脂肪酸酯类、聚氧乙烯脱水山梨糖醇脂肪酸酯类、聚氧乙烯山梨糖醇脂肪酸酯类、烷基醚类、烷醇酰胺、烷基糖苷及其混合物中的至少一种或几种,其重量百分比含量为0.1%-30%,优选为0.5%-15%;

所述两性离子表面活性剂选自咪唑啉类两性表面活性剂、甜菜碱类表面活性剂及其混合物中的至少一种或几种,其重量百分比含量为0%-30%,优选为0.5%-15%;

所述阳离子性高分子聚合物选自二甲基二烯丙基氯化铵的均聚物或共聚物、阳离子化瓜尔胶、阳离子化纤维素及其混合物中的至少一种或几种,更优选自二甲基二烯丙基氯化铵的二元共聚物或三元共聚物、阳离子化纤维素及其混合物中的至少一种或几种;所述阳离子性高分子聚合物的重量百分比优选为0%-10%,更优选为0.1%-5%。

10. 权利要求1-9中任一项所述的皮肤清洁剂组合物的制备方法,其特征在于:包含以下步骤:

1) 将适量软水加入到反应釜中,加入阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂、两性表面活性剂、阳离子性高分子聚合物和黏度调节剂,加热到70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温至20min;

2) 通过冷凝水降温,当温度降至40℃,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、防腐剂、香

精、色素、螯合剂和皮肤功效成分,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种护肤品组合物,属于日化产品技术领域,特别是涉及一种通过添加低聚糖和益生菌代谢产物的皮肤清洁剂组合物,其可具有调节皮肤微生态平衡的功能。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,消费者对皮肤清洁产品的要求也越来越高。目前无论是市售皮肤清洁产品还是现有的发明技术,其皮肤清洁组合物的主要功能主要集中在提高清洁效果、泡沫性能和洗后的实际肤感,但没有考虑到需要尽快调节由于皮肤清洁而失调的微生态平衡。

[0003] 例如,日本花王专利(申请号:CN95121653.8)是含有至少一种阴离子表面活性剂和非离子表面活性剂以及一种起泡剂的组合物,但该组合物仅仅能洗去皮肤表面的油性污垢和具有好的起泡性能。日本资生堂专利(申请号:CN200680004244.0)是特别含有一种两性三元共聚物的皮肤清洁组合物,该组合物也仅提供一种使用时的丰富泡沫和用后的饱满肤感。日本花王专利(申请号:CN200410046579.1)是含有以皂基为主要表面活性剂的清洁剂组合物,该组合物的功能也只是好的清洁能力、起泡性和冲洗性。

[0004] 作为人类体表的屏障—皮肤,经常有许多微生物存在,其中一部分由于长期互相适应的结果,可较长期地寄生在人体的皮肤上,称为皮肤正常微生物群,简称皮肤有益菌。皮肤表面的正常微生物群与机体具有密切的关系,对机体的健康有重要作用,例如可以防止水分蒸发,提高皮肤细胞代谢、自净、自护、自我修复等能力,同时皮肤上还存在暂居在皮肤表面的有害菌。在正常的菌群平衡条件下,皮肤表面的大量有益菌发挥着保护皮肤健康的作用,但是,当皮肤被洗涤或过渡洗涤时,皮肤表面的微生态很容易失衡,有益菌减少且不能快速增殖,有害菌增多,有害菌及其产生的毒素会破坏皮肤健康,甚至引起全身感染性疾病和炎症。

[0005] 低聚糖又称寡糖,是集营养、保健、食疗于一体,广泛应用于食品、保健品、饮料、医药、饲料添加剂等领域。它是替代蔗糖的新型功能性糖源,是面向二十一世纪“未来型”新一代功效食品。是一种具有广泛适用范围和应用前景的新产品,近年来国际上颇为流行。

[0006] 益生菌(Probiotics)是一类对宿主有益的活性微生物,是定植于人体肠道、生殖系统内,能产生确切健康功效从而改善宿主微生态平衡、发挥有益作用的活性有益微生物的总称。人体、动物体内有益的细菌或真菌主要有:酪酸梭菌、乳酸菌、双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、放线菌、酵母菌等。目前世界上研究的功能最强大的产品主要是以上各类微生物组成的复合活性益生菌,其广泛应用于生物工程、工农业、食品安全以及生命健康领域。

[0007] 目前,现有技术还没有发现将低聚糖和益生菌代谢产物的复配应用到皮肤清洁产品中。同时,如何尽快研发一种能调节由于皮肤清洁而失调的微生态平衡利用的皮肤清洁剂产品是本领域技术人员亟需解决的技术难题。

发明内容

[0008] 为解决现有皮肤清洁产品不能提供调节皮肤微生态平衡的技术问题,本发明的目的在于提供一种不仅具有清洁能力和起泡能力,而且能保湿和滋润皮肤、通过添加低聚糖和益生菌代谢产物能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物。

[0009] 本发明的目的是通过的以下技术方案来实现的:一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其含低聚糖和益生菌代谢产物的组合物。

[0010] 本发明的皮肤清洁剂组合物,所述低聚糖为低聚果糖,主要为蔗果三糖、蔗果四糖和蔗果五糖的混合物。

[0011] 本发明的皮肤清洁剂组合物,所述低聚果糖的原料中蔗果四糖的含量为 35%-60%,蔗果五糖的含量为 13%-17%,蔗果三糖的含量为 5% - 22%。

[0012] 本发明的皮肤清洁剂组合物,所述益生菌代谢产物为乳酸杆菌和双歧杆菌的代谢产物。

[0013] 本发明的皮肤清洁剂组合物,所述乳酸杆菌为约氏乳酸杆菌、类干酪乳酸杆菌、嗜酸性乳酸杆菌和嗜淀粉乳酸杆菌及其混合物中的至少一种或几种。

[0014] 本发明的皮肤清洁剂组合物,所述双歧杆菌为两歧双栖杆菌,短双歧杆菌,长双歧杆菌,动物双栖杆菌,乳双歧杆菌,婴儿双栖杆菌和青春双歧杆菌及其混合物中的至少一种或几种。

[0015] 本发明的皮肤清洁剂组合物,所述低聚糖重量百分比含量为 0.5%-10%,益生菌代谢产物重量百分比含量为 0.1%-8%。

[0016] 本发明的皮肤清洁剂组合物,还含有阴离子表面活性剂,非离子表面活性剂,两性表面活性剂,增稠剂,肤感调节剂,皮肤功效成分,色素,香精和防腐剂等至少一种或几种。

[0017] 所述阴离子表面活性剂的重量百分比优选为 3%-50%,更优选 5%-30%。阴离子表面活性剂选自烷基硫酸盐、烷基醚盐、脂肪酸皂类、单烷基磷酸酯盐、酰基谷氨酸盐、酰基羟乙磺酸盐及其混合物中的至少一种或几种,更优选自烷基醚盐、脂肪酸皂、酰基谷氨酸、酰基羟乙磺酸盐及其混合物中的至少一种或几种。

[0018] 所述非离子表面活性剂选自脱水山梨糖醇脂肪酸酯类、甘油聚甘油酯脂肪酸酯类、丙二醇脂肪酸酯类、聚氧乙烯脱水山梨糖醇脂肪酸酯类、聚氧乙烯山梨糖醇脂肪酸酯类、烷基醚类、烷醇酰胺、烷基糖苷及其混合物中的至少一种或几种,其重量百分比含量为 0.1%-30%,优选为 0.5%-15%。

[0019] 所述两性离子表面活性剂选自咪唑啉类两性表面活性剂、甜菜碱类表面活性剂及其混合物中的至少一种或几种,其重量百分比含量为 0%-30%,优选为 0.5%-15%。

[0020] 所述阳离子性高分子聚合物的重量百分比优选为 0%-10%,更优选为 0.1%-5%。阳离子性高分子选自二甲基二烯丙基氯化铵的均聚物或共聚物、阳离子化瓜尔胶、阳离子化纤维素及其混合物中的至少一种或几种,更优选自二甲基二烯丙基氯化铵的二元共聚物或三元共聚物、阳离子化纤维素及其混合物中的至少一种或几种。

[0021] 本发明的皮肤清洁剂组合物中还可以加入日化产品中常用的增稠剂、防腐剂、香精、色素、螯合剂和各种保湿、美白、抗老、滋润、止痒等功效成分。

[0022] 与现有技术相比,本发明的具有如下优点和有益效果:

[0023] 1、本发明的皮肤清洁剂组合物具有较高的清洁能力、起泡能力、冲洗性能和使用

后的保湿滋润感,且能够快速调节洗后皮肤的微生态平衡。

[0024] 2、作为天然来源的低聚果糖和有益菌代谢产物,不仅安全无毒,而且能特异性地促进有益菌的增长繁殖,大量繁殖的有益菌可通过占位定植、竞争营养和分泌抑制物质等来抑制治病微生物的生长,使失调的微生态迅速恢复到正常状态,预防各种皮肤疾病发生。

[0025] 3、本发明通过添加低聚糖和益生菌代谢产物调节皮肤微生态平衡,使用的低聚糖和益生菌代谢产物都是天然产物,对皮肤无毒、无害、无刺激和无致敏作用,能增殖皮肤表面的有益菌,抑制皮肤表面的有害菌,维持皮肤正常的生态平衡,从而能维持皮肤的健康状态。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体较佳实施例对本发明做进一步地详细说明,但本发明的实施方式不限于此。另外,以下百分含量均为重量百分含量。

[0027] 本发明公开的一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其除了特别添加 0.5%-10% 的低聚糖和 0.1%-8% 的益生菌代谢产物之外,还包含有 3%-50% 的阴离子表面活性剂,0.1%-30% 的非离子表面活性剂,0%-30% 的两性表面活性剂,0%-10% 的阳离子性高分子聚合物,以及日化产品中常用的增稠剂、防腐剂、香精、色素、螯合剂和各种保湿、美白、抗老、滋润、止痒等功效性成分。

[0028] 以下实施例中的软水指的是:不含或含较少可溶性钙、镁化合物的水。软水不易与肥皂产生浮渣,而硬水相反。经软化处理的硬水指钙盐和镁盐含量降为 1.0 ~ 50 毫克 / 升后得到的软化水。

[0029] 以下实施例中的低聚糖为低聚果糖,其原料中蔗果四糖的含量为 35% - 60%,蔗果五糖的含量为 13% - 17%,蔗果三糖的含量为 5% - 22%。

[0030] 以下实施例中的益生菌代谢产物为乳酸杆菌和双歧杆菌的代谢产物。

[0031] 实施例 1

[0032] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0033]

月桂醇聚氧乙烯醚硫酸铵	5%
月桂基葡萄糖酐	15 %
月桂基酰氨基乙酸钠	13%
阳离子化纤维素	1.0%
柠檬酸钠	1.3%
椰油酰胺丙基甜菜碱	10%
低聚糖	5%
益生菌代谢产物	3%
氯化钠	1.0%
DMDMH	0.2%
香精	0.1%
增稠剂	0.8%
软水	余量;

[0034] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0035] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下依次加入月桂醇聚氧乙烯醚硫酸铵、月桂基葡萄糖酐、月桂基酰氨基乙酸钠、阳离子化纤维素、椰油酰胺丙基甜菜碱、增稠剂,加热到70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温20分钟;通过冷凝水降温,当温度降至40℃以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0036] 实施例2

[0037] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0038]

月桂酸	12%
肉豆蔻酸	4%
棕榈酸	4%
氢氧化钾	4.8%
椰油酰氨丙基甜菜碱	10%
低聚糖	5%
益生菌代谢产物	3%
丙烯酸酯类共聚物	0.3%
阳离子化瓜尔胶	0.1%
甲基异噻唑啉酮	0.1%
香精	0.1%
止痒剂	0.1%
软水	余量;

[0039] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0040] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下加入氢氧化钾,使其完全溶解,然后依次加入月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸和丙烯酸酯类共聚物,完全反应后加入椰油酰胺丙基甜菜碱和阳离子化瓜尔胶,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、甲基异噻唑啉酮、止痒剂和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0041] 实施例 3

[0042] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0043]

月桂醇硫酸铵	15%
月桂酰氨羟乙磺酸钠	15%
聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯	0.5%
阳离子化纤维素	0.1%

[0044]

柠檬酸钠	0.3%
低聚糖	5%
益生菌代谢产物	3%
氯化钠	1.0%
DMDMH	0.2%
增稠剂 6000DS	0.5%
香精	0.1%
软水	余量;

[0045] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0046] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下依次加入月桂醇硫酸铵、月桂酰氨羟乙磺酸钠、聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯、6000DS、阳离子化纤维素,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠、氯化钠和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0047] 实施例 4

[0048] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0049]

月桂醇硫酸铵	15%
月桂酰氨羟乙磺酸钠	15%
聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯	0.5%
甲基葡萄糖醇聚醚 10	2.0%
聚二甲基二烯丙基氯化铵	0.1%
月桂基磷酸钠	6.0%
柠檬酸钠	0.3%
低聚糖	5%
益生菌代谢产物	3%
氯化钠	1.0%
DMDMH	0.2%
香精	0.1%
软水	余量;

[0050] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0051] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下依次加入月桂醇硫酸铵、月桂酰氨羟乙磺酸钠、甲基葡萄糖醇聚醚 10、聚二甲基二烯丙基氯化铵、月桂基磷酸钠,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃以后,继续加入低聚

糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠、氯化钠和香精，充分搅拌均匀，待检验合格后，灌装出料。

[0052] 实施例 5

[0053] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物，其包含以下的原料组分：

[0054]

月桂醇聚氧乙烯醚硫酸铵	5%
月桂基葡萄糖酐	15%
月桂基酰氨基乙酸钠	10%
聚二甲基二烯丙基氯化铵	10%
柠檬酸钠	1.3%
椰油酰氨基丙基甜菜碱	8%
低聚糖	5%
益生菌代谢产物	3%
氯化钠	1.0%
DMDMH	0.2%
增稠剂 6000DS	0.5%
香精	0.1%
软水	余量；

[0055] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物，其制备方法是：

[0056] 将适量软水加入到反应釜中，搅拌下依次加入月桂醇聚氧乙烯醚硫酸铵、月桂基葡萄糖酐、月桂基酰氨基乙酸钠、聚二甲基二烯丙基氯化铵、6000DS、椰油酰胺丙基甜菜碱，加热到 70-80℃，充分搅拌至完全溶解，然后保温 20 分钟；通过冷凝水降温，当温度降至 40℃ 以后，继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠、氯化钠和香精，充分搅拌均匀，待检验合格后，灌装出料。

[0057] 实施例 6

[0058] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物，其包含以下的原料组分：

[0059]

月桂酸	12%
-----	-----

[0060]

肉豆蔻酸	4%
棕榈酸	4%
月桂醇硫酸铵	30%
氢氧化钾	4.8%
椰油酰氨丙基甜菜碱	5%
低聚糖	5%
益生菌代谢产物	3%
丙烯酸酯类共聚物	0.3%
阳离子化瓜尔胶	0.1%
甲基异噻唑啉酮	0.1%
香精	0.1%
软水	余量;

[0061] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0062] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下加入氢氧化钾,使其完全溶解,然后依次加入月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸和丙烯酸酯类共聚物,完全反应后加入椰油酰胺丙基甜菜碱和阳离子化瓜尔胶,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、甲基异噻唑啉酮和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0063] 实施例 7

[0064] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0065]

月桂醇硫酸铵	0.25%
月桂酰氨羟乙磺酸钠	0.25%
聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯	0.5%
阳离子化纤维素	0.1%
柠檬酸钠	0.3%
月桂酰胺丙基甜菜碱	20%
低聚糖	10%
月桂基葡糖酐	10%
益生菌代谢产物	0.1%
氯化钠	1.0%

[0066]

DMDMH	0.2%
香精	0.1%
Phytolight	0.1%
软水	余量;

[0067] 其中的 Phytolight 可以是植物美白复合精华,其包含有苹果萃取液、绿茶萃取液、黄瓜萃取液、黄芩根萃取液等。

[0068] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0069] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下依次加入月桂醇硫酸铵、月桂酰氨羟乙磺酸钠、聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯、月桂酰胺丙基甜菜碱、月桂基葡糖酐、阳离子化纤维素,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃ 以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠、Phytolight、氯化钠和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0070] 实施例 8

[0071] 一种能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0072]

月桂醇硫酸铵	15%
月桂酰氨羟乙磺酸钠	15%
聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯	0.5%
阳离子化纤维素	0.1%
柠檬酸钠	0.3%
低聚糖	0.1%
益生菌代谢产物	10%
氯化钠	1.0%
DMDMH	0.2%
香精	0.1%
软水	余量;

[0073] 上述能调节皮肤微生态平衡的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0074] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下依次加入月桂醇硫酸铵、月桂酰氨羟乙磺酸钠、聚氧乙烯脱水山梨醇硬脂酸酯、阳离子化纤维素,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃ 以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠、氯化钠和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0075] 空白对照例

[0076] 一种皮肤清洁剂组合物,其包含以下的原料组分:

[0077]

月桂醇聚氧乙烯醚硫酸铵	5%
月桂基葡糖酐	15%
月桂基酰氨基乙酸钠	15%
阳离子化纤维素	1.0%
柠檬酸钠	1.3%
椰油酰氨丙基甜菜碱	10%
氯化钠	1.0%
DMDMH	0.2%
香精	0.1%
软水	余量;

[0078] 上述空白对照例的皮肤清洁剂组合物,其制备方法是:

[0079] 将适量软水加入到反应釜中,搅拌下依次加入月桂醇聚氧乙烯醚硫酸铵、月桂基葡糖酐、月桂基酰氨基乙酸钠、阳离子化纤维素、椰油酰胺丙基甜菜碱,加热到 70-80℃,充分搅拌至完全溶解,然后保温 20 分钟;通过冷凝水降温,当温度降至 40℃以后,继续加入低聚糖、益生菌代谢产物、DMDMH、柠檬酸钠、氯化钠和香精,充分搅拌均匀,待检验合格后,灌装出料。

[0080] 应用效果试验例 1

[0081] 以下表 1 是通过具体实施例的皮肤清洁剂组合物产品检测其理化性能和微生物情况。

[0082] 表 1 实施例 4-7 制备的产品的理化性能和微生物情况

[0083]

外观指标	实施例 4 制备的样品	实施例 5 制备的样品	实施例 6 制备的样品	实施例 7 制备的样品
	透明液体,不浑浊,无沉淀	透明液体,不浑浊,无沉淀	透明液体,不浑浊,无沉淀	透明液体,不浑浊,无沉淀
总活性物 (%)	12.8	14.4	12.4	16.1

[0084]

泡沫高度 (mm)	84	92	105	76
pH	7.5	8.6	7.2	7.8
高温稳定性	(45±1) °C, 24 小时, 无异常。	(45±1) °C, 24 小时, 无异常。	(45±1) °C, 24 小时, 无异常。	(45±1) °C, 24 小时, 无异常。
低温稳定性	(-3~-10) °C, 24 小时; 取出恢复至室温无结晶、无沉淀。	(-3~-10) °C, 24 小时; 取出恢复至室温无结晶、无沉淀。	(-3~-10) °C, 24 小时; 取出恢复至室温无结晶、无沉淀。	(-3~-10) °C, 24 小时; 取出恢复至室温无结晶、无沉淀。
菌落总数	≤500cfu/g	≤500cfu/g	≤500cfu/g	≤500cfu/g
霉菌和酵母菌总数	≤100cfu/g	≤100cfu/g	≤100cfu/g	≤100cfu/g
粪大肠菌群, 绿脓杆菌, 金黄色葡萄球菌	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	未检出	未检出	未检出	未检出
铅	未检出	未检出	未检出	未检出
砷	未检出	未检出	未检出	未检出
甲醇	未检出	未检出	未检出	未检出

[0085] 应用效果试验例 2

[0086] 为了验证本发明实施例 1-8 对表皮葡萄球菌和青春双歧杆菌具有增值作用, 对金黄色葡萄球菌和大肠埃希氏菌具有抑制增殖作用, 测定结果如下表 2 所示。

[0087] 表 2 实施例 1-8 制备的产品对代表菌种的增殖和抑制作用。

[0088]

细菌 种类 时间 (小时)	表皮葡萄球菌		青春双歧杆菌		金黄色葡萄球菌		大肠埃希氏菌	
	0	24	0	24	0	24	0	24
实施例 1	10^5	4.8×10^7	10^5	3.7×10^7	10^5	2.3×10^5	10^5	1.4×10^5
实施例 2	10^5	4.2×10^7	10^5	5.1×10^7	10^5	5.3×10^5	10^5	4.5×10^5
实施例 3	10^5	3.2×10^7	10^5	5.0×10^7	10^5	7.3×10^5	10^5	6.5×10^5

[0089]

实施例 4	10^5	5.1×10^7	10^5	1.1×10^7	10^5	1.1×10^5	10^5	4.2×10^5
实施例 5	10^5	1.2×10^7	10^5	1.5×10^7	10^5	4.3×10^5	10^5	1.9×10^5
实施例 6	10^5	9.7×10^6	10^5	6.1×10^7	10^5	7.6×10^5	10^5	3.3×10^5
实施例 7	10^5	2.6×10^7	10^5	1.9×10^7	10^5	1.1×10^6	10^5	2.6×10^5
实施例 8	10^5	3.1×10^7	10^5	2.5×10^7	10^5	2.4×10^5	10^5	8.0×10^5
空白对照例	10^5	1.1×10^6	10^5	9.1×10^5	10^5	1.2×10^6	10^5	2.8×10^6

[0090] 由表 2 的试验结果表明,本发明实施例 1-8 制备的样品能有效促进皮肤正常菌群表皮葡萄球菌和青春双歧杆菌的增殖,对皮肤病原菌金黄色葡萄球菌和大肠埃希氏菌具有抑制作用,对增强皮肤微生态具有积极作用。然而,空白对照组(由于组合中没有添加低聚糖和益生菌代谢产物,对表皮葡萄球菌和青春双歧杆菌没有增殖作用,对金黄色葡萄球菌和大肠埃希氏菌没有抑制作用),固人体使用后皮肤无法达到微生态平衡,而出现皮肤缺水,紧绷感等不适症状。

[0091] 综上可知,本发明的组合物特别通过添加低聚糖和益生菌代谢产物的组合物能够具有调节皮肤微生态平衡的功能。

[0092] 另外,经过多方试验验证,该组合物不仅能洗掉皮肤上的污垢,而且能保湿滋润皮肤,具有增殖皮肤表面的有益菌,抑制皮肤表面的有害菌,维持皮肤正常的生态平衡的功能。

[0093] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,故凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。