



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102665663 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 12

-
- (21) 申请号 201080052525. X *A61K 8/73* (2006. 01)
- (22) 申请日 2010. 11. 18 *A61Q 5/10* (2006. 01)
- (30) 优先权数据 *A61Q 19/00* (2006. 01)
- 10-2009-0112178 2009. 11. 19 KR
- (85) PCT申请进入国家阶段日
2012. 05. 18
- (86) PCT申请的申请数据
PCT/KR2010/008158 2010. 11. 18
- (87) PCT申请的公布数据
W02011/062426 KO 2011. 05. 26
- (71) 申请人 株式会社爱茉莉太平洋
地址 韩国首尔
- (72) 发明人 朴稜星 郑京美 朱璟美 金王基
金德熙 金汉坤
- (74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002
代理人 刘鸿林 张晓威
- (51) Int. Cl.
A61K 8/60 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 6 页

(54) 发明名称
用于减轻染料引起的皮肤刺激的组合物

(57) 摘要

本发明涉及组合物,其含有作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。所述组合物减轻染料引起的皮肤刺激并防止染料引起的炎症。另外,本发明涉及染发组合物,其含有包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物。所述染发组合物减轻染料引起的皮肤刺激和炎症。

1. 用于减轻染料引起的皮肤刺激的组合物,其包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。
2. 用于预防或抑制染料引起的皮肤炎症的组合物,其包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。
3. 根据权利要求1或2的组合物,其中所述碳水化合物或其衍生物为选自单糖、寡糖和多糖的至少一种。
4. 根据权利要求3的组合物,其中所述单糖包括鼠李糖、葡萄糖、半乳糖、果糖或木糖。
5. 根据权利要求3的组合物,其中所述寡糖包括乳糖、蔗糖或麦芽糖。
6. 根据权利要求3的组合物,其中所述多糖包括作为葡萄糖聚合物的葡聚糖或淀粉、作为木糖聚合物的木聚糖、作为果糖聚合物的菊糖或果聚糖、或作为半乳糖聚合物的半乳聚糖。
7. 根据权利要求1或2的组合物,其中所述染料为二氨基有机染料。
8. 染发组合物,其包含如权利要求1或2所定义的组合物。

用于减轻染料引起的皮肤刺激的组合物

【技术领域】

[0001] 本发明涉及对减轻染料引起的皮肤刺激有效的组合物。

【背景技术】

[0002] 最近,许多人,不论年龄和性别,使用染发剂来掩盖过早花白的头发和白发症以及满足个性表达的要求。此类染发剂可以根据持续时间分为以下类型。

[0003] 第一种,暂时性染色剂意在实现暂时的染色,并且在用水清洗后不在毛发上残留颜色。此类暂时性染料几乎是中性的并且包含染色喷雾、染色摩丝、染色凝胶、睫毛膏等。

[0004] 第二种,半永久性染色剂是一体型染发剂。其更进一步分为碱性染色剂和酸性染色剂。虽然酸性染色剂像永久性染色剂那样与过氧化氢混合,但是其需要相对低浓度的过氧化物,并因此与永久性染料相比对毛发的损害程度更低。碱性染色剂不需要与过氧化物混合,并因此对毛小皮和皮质不造成损伤。此外,碱性染料构成有光泽的保护膜,从而起到阻止紫外线和保护毛发的作用。此类半永久性染色剂具有大约 2 周 -4 周的持续时间。它们能够通过离子键而不通过化学键进行染色,并且包括染发。

[0005] 最后,永久性染色剂由第一试剂(染料)和第二试剂(氧化剂)组成并且能够通过所述第一试剂和所述第二试剂相互结合时它们之间的反应进行染色。此类永久性染色剂可以进一步分为植物染色剂、快速染色剂和氧化性染色剂。目前,使用最频繁的是氧化性染色剂。

[0006] 一般来说,氧化性染色剂含有氧化性染料和碱性试剂。例如间氨基苯酚、对苯二胺、对氨基苯酚的染料被用作所述氧化性染料。此类氧化性染料渗透入毛发中并起到改变毛发颜色的作用。所述碱性试剂起到使毛发膨胀的作用,以使所述氧化性染料渗透到其中。所述碱性试剂的典型实例包括单乙醇胺和氨水。所述第二试剂的典型实例包括过氧化氢。

【发明内容】

【技术问题】

[0008] 现已发现一种包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物对减轻染料引起的皮肤刺激以及预防或抑制染料引起的炎症有效。本发明旨在提供用于减轻染料引起的皮肤刺激的组合物以及用于预防或抑制染料引起的炎症的组合物,其中所述组合物包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。

【技术方案】

[0010] 在一个一般方面,提供了用于减轻染料引起的皮肤刺激的组合物,其包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。

[0011] 在另一个一般方面,提供了用于预防或抑制染料引起的炎症的组合物,其包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。

[0012] 在又一个一般方面,提供了染发组合物,其包含上述组合物。

【有益效果】

[0014] 本文公开的包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物对减轻染料引起的皮肤刺激是有效的。

[0015] 本文公开的包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物对预防或抑制染料引起的炎症是有效的。

[0016] 本文公开的含有包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物染发组合物对预防或抑制染料引起的皮肤刺激和炎症是有效的。

[0017] 【最佳实施方式】

[0018] 本文使用的术语“皮肤”是指覆盖动物身体表面的组织。在术语“皮肤”的最宽泛的含义中,其涵盖了头皮和毛发以及覆盖身体表面例如脸或身体的组织。

[0019] 下文将详细描述本发明的实施方案。

[0020] 目前使用的染发产品含有二胺系有机染料、表面活性剂、芳香剂、氨水溶液、过氧化氢溶液、巯基乙酸铵、脂肪酸醇等。然而,在这些成分中,所述二胺系有机染料引起皮肤刺激。另外,当所述二胺系有机染料与皮肤细胞结合并成为抗原时,会在皮肤上产生副作用,例如灼烧、皮疹、瘙痒、荨麻疹、炎症、发泡或接触性皮炎。因此,当具有敏感皮肤的人使用含有二胺系有机染料的产品时,他们就可能患上接触性过敏性皮炎等。当染发剂被施用于由于频繁地永久性染色和应激而敏感化的头皮上时,此类二胺系有机染料被过量地吸收进所述头皮内,以至于使用者可能遭受严重的刺激。在一些情况下,所述使用者可能没有接受染发过程。目前,刺激减轻剂与染发剂联合使用以进行染发过程。然而,由于染发剂产品本身的低 pH 值以及包括在染色过程中的氧化过程,大多数用于染色过程的刺激减轻剂难以提供期望的皮肤刺激减轻效果。另外,当过量的刺激减轻剂与染发剂产品联用时,其可能不利地影响染发过程本身。因此,此类刺激减轻剂的应用受到了限制。

[0021] 在一个方面,提供用于减轻染料引起的皮肤刺激的组合物以及用于预防或抑制染料引起的炎症的组合物,其中所述组合物包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物。

[0022] 所述碳水化合物或其衍生物一般是指含有碳、氢和氧原子、具有 $C_n(H_2O)_n$ 的化学式并且每个分子中含有一个或多个醇基 (-OH) 和一个醛基 (-CHO) 或酮基 (=CO) 的化合物。然而,所述碳水化合物或其衍生物也包括氧原子数比所述化学式少 1 个的化合物(例如脱氧核糖)、进一步含有氮原子的化合物(例如二氨基糖)、进一步含有硫原子的化合物(例如硫酸软骨素)等。

[0023] 根据一个实施方案,所述碳水化合物或其衍生物可以为选自单糖、寡糖和多糖的至少一种。

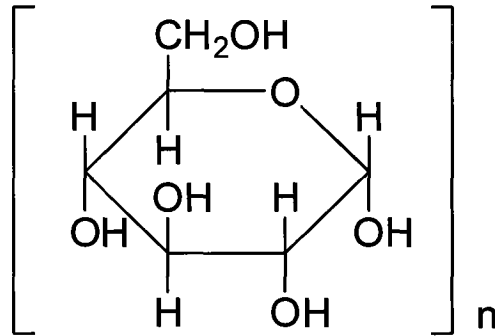
[0024] 特别地,术语“单糖”是指碳水化合物的单元并且包括通过多糖(例如淀粉或纤维素)的酸水解或酶水解制备的糖。更特别地,根据一个实施方案,所述单糖可以为鼠李糖、葡萄糖、半乳糖、果糖或木糖。

[0025] 鼠李糖具有 $C_6H_{12}O_5$ 的化学式。自然存在的鼠李糖主要是 L-型鼠李糖,也叫做 6-脱氧甘露糖。

[0026] 葡萄糖具有 $C_6H_{12}O_6$ 的化学式,并且是典型的具有醛基的己糖单糖。葡萄糖可以由下面的化学式 1 来表示。根据一个实施方案,化学式 1 中的 n 可以等于 1。

[0027]

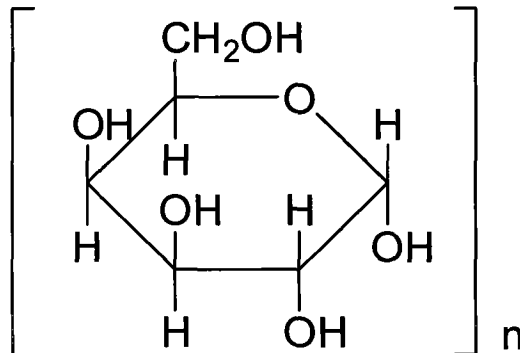
[化学式 1]



[0028] 半乳糖是一种具有醛基的己糖单糖,并且是一种不如葡萄糖甜的糖。半乳糖具有 $C_6H_{12}O_6$ 的化学式并且可以由下面的化学式 2 来表示。根据一个实施方案,化学式 2 中的 n 可以等于 1。

[0029]

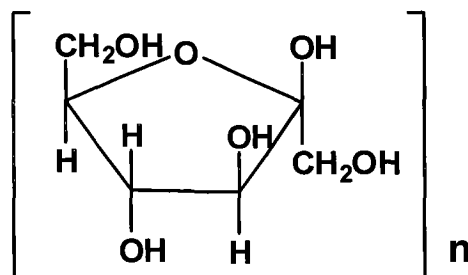
[化学式 2]



[0030] 果糖不仅是己糖而且是酮糖,具有 $C_6H_{12}O_6$ 的化学式并且可以由下面的化学式 3 来表示。根据一个实施方案,化学式 3 中的 n 可以等于 1。

[0031]

[化学式 3]



[0032] 木糖是具有醛基的戊糖,属于戊醛糖类并具有 $C_5H_{10}O_5$ 的化学式。

[0033] 术语“寡糖”,也叫做低聚糖,是通过单糖的糖苷键形成的糖。这是一个通用术语,覆盖了从两个单糖形成的二糖到十个单糖形成的十糖。糖蛋白和糖脂中的糖组分大多数属于寡糖。更特别地,根据一个实施方案,所述寡糖可以是乳糖、蔗糖、麦芽糖。根据另一个实施方案,所述寡糖可以包括作为三糖的棉子糖、或作为四糖的水苏糖。

[0034] 乳糖 (lactose) 也叫做乳糖 (milk sugar) 并且是由半乳糖和葡萄糖形成的二糖。乳糖具有 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 的化学式。

[0035] 蔗糖 (sucrose) 也叫做蔗糖 (table sugar) 并且是由葡萄糖和果糖形成的二糖。

[0036] 麦芽糖 (maltose) 又叫做麦芽糖 (malt sugar), 是由两个葡萄糖分子形成的二糖, 并具有 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 的化学式。

[0037] 术语“多糖”包括所有通过两个或多个单糖的糖苷键而形成的大分子的糖。多糖的分子量可以为几千到 1000000 或者更大。根据一个实施方案, 多糖包括由化学式 1-3 表示的化合物, 其中 n 为 2 至 100000。

[0038] 根据一个实施方案, 多糖可以包括具有单一种类的糖的同多糖, 以及具有至少两种糖的杂多糖。特别地, 多糖包括淀粉、糖原、纤维素、半纤维素或果胶。更特别地, 多糖包括作为葡萄糖聚合物的葡聚糖或淀粉、作为木糖聚合物的木聚糖、作为果糖聚合物的菊糖或果聚糖、或作为半乳糖聚合物的半乳聚糖。

[0039] 根据一个实施方案, 所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物对减轻染料引起的皮肤刺激以及预防或抑制染料引起的炎症有效。根据另一个实施方案, 所述染料可以是二胺系有机染料。

[0040] 在另一个方面, 提供了染发组合物, 其含有包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物。由于所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物对减轻染料引起的皮肤刺激以及预防或抑制染料引起的炎症有效, 因此, 所述染发组合物与已有的染发组合物相比也对减轻皮肤刺激和炎症有效。更特别地, 所述染料可以是二胺系有机染料。

[0041] 根据一个实施方案, 所述染发组合物可以包含第一试剂和第二试剂。对于所述第一试剂, 其可以配制为粉末、液体、乳膏、洗液或凝胶型制剂, 但不限于此。根据另一个实施方案, 所述染发组合物可以为一体型染发组合物, 其中所述第一试剂和所述第二试剂合并于单一组合物中。所述一体型染发组合物可以配制为粉末、液体、乳膏、洗液或凝胶型制剂, 但不限于此。

[0042] 根据一个实施方案, 在所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物中, 以所述组合物的总重量计, 所述碳水化合物或其衍生物可以 0.1-80wt% 的量存在。根据另一个实施方案, 以所述组合物的总重量计, 所述碳水化合物或其衍生物可以 0.1-50wt% 的量存在。根据又一个实施方案, 以所述组合物的总重量计, 所述碳水化合物或其衍生物可以 0.1-10wt% 的量存在。当所述碳水化合物或其衍生物以小于 0.1wt% 的量存在时, 不可能提供足够的效果。当所述碳水化合物或其衍生物以大于 80wt% 的量存在时, 所述组合物在稳定性方面可能成问题。

[0043] 根据一个实施方案, 在包含含有作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物中, 以所述染发组合物总重量计, 所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物可以 0.1-10wt% 的量存在。根据另一个实施方案, 在所述染发组合物中, 以所述染发组合物总重量计, 所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物可以 0.1-5wt% 的量存在。根据另一个实施方案, 在所述染发组合物中, 以所述染发组合物总重量计, 所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物可以 0.1-1wt% 的量存在。当所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物以小于 0.1wt% 的量存在时, 不可能提供足够的效果。当所述包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物以大于 80wt% 的量存在时, 所述组合物在稳定性方面可能成问题。

【实施例】

[0044] 现描述实施例和试验例。以下的实施例和试验例仅是出于例证的目的，而不是旨在限制本发明的范围。

[0045] [试验例 1] 评估减轻染料引起的皮肤刺激和预防或抑制染料引起的炎症的效果

[0046] 为了评估减轻染料引起的皮肤刺激和预防或抑制染料引起的炎症的效果，以下面描述的方法实施了使用小鼠的小鼠耳肿胀试验 (MEST)。

[0047] 获得 7 周龄的小鼠个体 (BALC/c)，检疫并适应 10 天的时间。然后，对小鼠的腹部脱毛，并持续 7 天将染料的主要成分，即 3% 的对苯二胺 (PPD) 与单糖 (葡萄糖、半乳糖或果糖) 或二糖 (麦芽糖、乳糖或蔗糖) 联合施用于此，每天 3 次。分别施用二甲亚砜 (DMSO) 和 3% 的 PPD 作为对照。在最后一次施用后 24 小时，称量小鼠的耳。称量后，将小鼠的耳在福尔马林中固定并用苏木精和伊红 (H&E) 染色以进行组织病理学试验。然后，测定小鼠耳的厚度。在此，小鼠耳的重量通过使用 6mm 打孔器对小鼠个体 (Ba1b/c) 的施用了各试样的耳进行活检来测定。通过使用显微镜测量在称量小鼠耳的重量后染色的小鼠个体 (Ba1b/c) 的耳的厚度来测定小鼠耳的厚度。结果显示在下面的表 1 中。

[0048] [表 1]

[0049]

样品	耳重量 (mg)	耳厚度 (μm)
对照 (DMSO)	8.14 \pm 1.11	237.34 \pm 19.24
PPD(3%)	14.74 \pm 0.23	433.28 \pm 11.57
PPD+ 葡萄糖	9.11 \pm 1.20	241.22 \pm 41.54
PPD+ 半乳糖	9.09 \pm 1.03	243.93 \pm 37.48
PPD+ 果糖	8.64 \pm 1.15	248.43 \pm 25.57
PPD+ 麦芽糖	9.35 \pm 1.32	259.28 \pm 21.74
PPD+ 乳糖	8.38 \pm 1.11	259.52 \pm 46.04
PPD+ 蔗糖	8.22 \pm 1.41	243.54 \pm 40.01

[0050] 从上面的结果可以看出，联合碳水化合物施用对苯二胺导致了耳重量和厚度相对于单独施用对苯二胺显著下降。换言之，这表明了碳水化合物或其衍生物减轻了对苯二胺引起的皮肤刺激、炎症和水肿。因此，可以看出，碳水化合物或其衍生物对减轻二胺系有机染料引起的皮肤刺激和预防或抑制二胺系有机染料引起的炎症是有效的。不同的碳水化合物或其衍生物可以联合使用。

[0051] 在下文中会提供一些含有包含作为活性成分的碳水化合物或其衍生物的组合物染发组合物的制剂实施例。然而，所述染发组合物可以被配制除下面的制剂实施例外的多种制剂形式，这些制剂实施例仅是出于例证的目的，并不旨在限制本发明的范围。

[0052] [制剂实施例 1] 粉末型第一试剂染发组合物

成分		Wt%
果糖		60.0
染料	对苯二胺	10.0
增稠剂	淀粉	10.0
pH 调节剂	L-精氨酸	10.0
还原剂	焦亚硫酸钠	10.0

[0053]

[0054] [制剂实施例 2] 凝胶型第一试剂染发组合物

[0055]

成分	Wt%
葡萄糖	1.0
对苯二胺	3.0
羟乙基纤维素	0.5
L-精氨酸	2.0
焦亚硫酸钠	1.0
纯净水	至 100

[0056] [制剂实施例 3] 一体型染发组合物

成分		Wt%
蔗糖		1.0
染料	对苯二胺	10.0
增稠剂	淀粉	10.0
pH 调节剂	L-精氨酸	10.0
还原剂	焦亚硫酸钠	10.0
水溶性铁盐	七水硫酸亚铁	2.0
纯净水	纯净水	至 100

[0057]