

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

日本 國(地區) 申請專利，申請日期： 1997.1.21. 案號： 9-22061 , 有 無主張優先權
 1997.2.10. 9-41536

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（一）

技術領域

本發明係有關於一種染毛料組成物，特別是有關於酸性染毛料組成物以及氧化染毛料組成物的技術領域之發明。

背景技術

作為毛髮染色之染毛料，舉例來說，有「白髮染色」、「漂亮染色」（日本製品名）等被廣泛使用。此種染毛料大略地分類可分為，暫時染毛用之「暫時染毛料」、以及半永久地持續染毛效果之「半永久染毛料」、以及永久地保有染毛效果之「永久性染毛料」。

這些染毛劑，當然可將毛髮依照希望的顏色加以配合相關之染色劑進行染色，在這些染色劑中，如「酸性染料」，其具有在酸性領域最能發揮其染毛效果，並且亦具有優秀的染毛安全性等等的優點。特別需要一提的是，上述「半永久染毛料」之染色劑，其主要係使用偶氮基系列的酸性染料，因此，在染毛劑中對於酸性染料的需要是極大的。

使用此酸性染料作染色劑的「酸性染毛料」，其在使用時必須要將 pH 範圍調整於 1.5~4.5，亦即所謂的強酸性範圍，並且在使用該種強酸性的染毛料時，為了要使其不會接觸到毛髮以外的部分，一般都會再配合使用增黏劑。

然而，由於可以使用於此強酸性 pH 值範圍的增黏劑種類相當有限，而且即使是可以使用於強酸性 pH 值範圍的增黏劑，其在作為配合染毛料使用之增黏劑時，也未必

五、發明說明 (>)

同時能符合其他方面的需要而被使用。

亦即，於現今酸性染毛料中所使用之主要的增黏劑，例如有黃原膠 (xanthan gum，特公平 2-32253 號公報)，進一步地就添加於黃原膠之改良劑而言，則使用到再併用酸性白土 (bentonite) 及 / 或架橋性聚丙烯酸鈉鹽的系列 (特公平 2-32253 號公報)。

然而，過去所知道的配合有黃原膠的染毛料，其在 pH 4.0~5.0 附近的確是相當安定，但是在可發揮染色效果之 pH1.5~4.0 的強酸性範圍，則黏度有顯著的改變，從而有安定性上的問題。又，不可否認的，其亦缺乏應有的流動性，當其由手部塗布至頭上時，常會有結塊並掉落、以及在毛髮上很難延展開來的傾向。進一步，伴隨著使用時的黏搭搭的感覺，亦使其在使用的觸感上亦無法令人滿意。

是以，併用酸性白土及 / 或架橋性聚丙烯酸鈉鹽的系列乃被提出，雖解決了前述流動性差的問題，但仍存有安定性的問題，甚至在使用後要花相當大的工夫將其洗掉。

又，在上述「永久性染毛料」中，在氧化染料中使氧化劑作用而產生顏色的「氧化染毛料」，由於其特別具有永久性的染毛效果，同時伴隨著漂白效果，其較原來的毛髮具有更明亮的色調，所以在染毛料中最廣為使用者。

本「氧化染毛料」，其一般係由具有氧化染料之第 1 劑以及含有氧化劑之第 2 劑構成 2 劑型之型態。(若其為粉末型時，則因為利用空氣氧化所以屬於 1 劑形式)。亦即，首先使用第 1 劑將低分子的氧化染料浸潤於毛髮中，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

然後使用第 2 劑，於毛髮中或者毛髮表面上，藉由在氧化染料中進行氧化聚合以產生色素生成並進行染色。

然而，過去所使用之氧化染毛料雖然具有優秀之染毛效果，但其在使用時會損傷毛髮、造成毛髮的潤澤度及光澤消失、以及毛髮變得難梳，此為問題所在。再者，即使是「永久染毛料」，其在日曬後、使用洗髮精之後，染色的毛髮亦會漸漸地褪色，因此吾人極企盼能獲得一種具有更優秀之染色堅牢性的氧化染毛料，只是到目前為止，雖然已經有各種研究希望能彌補此一缺點，仍然沒有令人十分滿意的結果產生。

舉例來說，曾經有人嘗試要將糊精黏稠性多糖加入氧化染毛料中，以解決這些問題點（特開平 1-279819 號公報），但是若使用糊精黏稠性多糖時，其染附性上的確優良，但其對於日光及洗滌之染色堅牢性則不足，也因此其並不能夠完全解決所謂「損傷毛髮」的問題。再者，使用糊精黏稠性多糖時，其受到氧化染毛料系的影響仍有經時安定性的問題，就其結果而言，吾人並不能否認，其不宜配合於氧化染毛料組成物中的事實。

因此，本發明所欲解決之課題，係提供一種染毛料組成物，其基於上述之習知技術，而具有優秀的特性，特別具體而言，則如下述事項等課題。

第一、提供一種酸性染毛料組成物，即使在可發揮染色效果之 pH 值範圍 1.5~4.0 的強酸性範圍，其亦十分地安定，具有極佳的流動性，且其使用質感十分優良，同時提

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明（ 4 ）

供一增黏的方法，當其在使用後欲將其洗掉時，亦不用花費太多工夫。

第二、提供一種氧化染毛料組成物，其染附性更增強，相對於日光及洗滌的染色堅牢性亦更提高，而毛髮的損傷極少，同時可以將毛髮的光澤更進一步提高，並且其經時安定性也極優良。

發明之揭示

本發明者們，針對此課題進行了詳細徹底的檢討，終於找出了一種染毛料組成物，其配合了琥珀酸多糖（succinoglycan），並具有吾人所企盼之所有優良特性。

具體而言，

第一、本發明者們，提供一種酸性染毛料組成物，其配合了琥珀酸多糖（succinoglycan），即使在上述可發揮染色效果之 pH 值強酸性範圍中，其亦不論酸性染料的種類，皆具有極佳的流動性、充分地安定、且其使用質感十分優良；同時提供一增黏的方法，當其在使用後欲將其洗掉時，將不用花費太多工夫。又，其染附性及均染性十分優良，且具有高度的保持顏色之效果。

第二、本發明者們所提供之配合了琥珀酸多糖（succinoglycan）的氧化染毛料組成物，其染附性更增強，相對於日光及洗滌的染色之堅牢性亦更提高，而毛髮的損傷極少，同時可以將毛髮的光澤更進一步提高，並且其經時安定性，比起上述之配合糊精黏稠性多糖的氧化染毛料亦更為優良。

五、發明說明()

亦即，本發明係提供一種含有琥珀酸多糖（succinoglycan）的染毛料組成物，特別是酸性染毛料組成物以及氧化染毛料組成物。

又，在本發明中所謂的「酸性染毛料組成物」，係指一種染毛料組成物，而在酸性領域（pH 值 4.0 以下）中，將該「酸性染料」作為染色劑時，其能夠發揮最佳之染色效果。又，本「酸性染毛料組成物」，其主要係作為一種半永久染毛劑組成物，當然「白髮染色」用、或者「漂亮染色」用自然也毋庸置疑。

又，本發明中所謂的「氧化染毛料組成物」，如上所述，係藉由在同時配合的氧化染料中，使氧化劑作用而進行氧化重合，而在毛髮上將所希望的顏色染色黏著的一種染毛料組成物，且其可以是 2 劑型式，亦可以是 1 劑型式。又，其可以將染料前驅體當作氧化染料單獨使用，亦可以將耦合劑與染料前驅體組合當成氧化染料使用。

為實施發明所需之最佳型態

以下，將本發明的相關實施型態加以說明。

在本說明書中，係將本發明所相關之染毛料組成物稱為「本發明染毛料組成物」，在此概念中，同時包括意指酸性染毛料組成物之「本發明酸性染毛料組成物」，以及意指氧化染毛料組成物之「本發明氧化染毛料組成物」兩種概念。

配合於「本發明染毛料組成物」之琥珀酸多糖（succinoglycan），其為由微生物所得之一種多糖類，該多糖

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

寄存機構 (CNCM)，可利用 I-736 號碼公開地獲得)。

琥珀酸多糖 (succinoglycan) 可藉由將上述微生物培養於培養基中來進行製造。

更具體而言，上述可以製造琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之培養微生物的培養基，其係包含葡萄糖、蔗糖、澱粉的加水分解物等碳源；酪蛋白、乾酪酸鹽 (caseinate)、蔬菜粉末、酵母萃取粉末、玉米粉 (CSL) 等有機氮來源；金屬的硫酸鹽、磷酸鹽、碳酸鹽等無機鹽類、以及任意的微量元素等。

又，一般該培養過程，其係於 1~4 巴的壓力之下，25~35°C、攪拌培養好氣性條件較為理想。又，培養基的 pH 值為 5~9，更理想為 6~8。

在培養結束後，將培養基熱處理，再將其與異丙醇等有機溶劑進行連續的接觸，從而分離出琥珀酸多糖 (succinoglycan)。在由培養基分離出琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之時，理想為藉由將其過濾、離心、加壓、乾燥，而得到能配合於「本發明染毛料組成物」之琥珀酸多糖 (succinoglycan)。

又，在「本發明染毛料組成物」中，除了可配合以上述方式製造之琥珀酸多糖 (succinoglycan) 以外，同時，在必要的時候亦可配合經酸分解、鹼分解、酵素分解、以及超音波處理等之分解處理物。

「本發明染毛料組成物」(本發明染毛料組成物)中 (本發明染毛料組成物中，構成所謂重量% 表示基準之組

五、發明說明 (8)

成物重量，①在 2 劑型之染毛料所使用之染毛料組成物中，其表示成分係指所含有第 1 劑或者第 2 劑組成物之重量，②在 1 劑型之染毛料所使用之染毛料組成物中，其係以染毛料整體之重量為基準。以下相同)，有關其琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之配合量，係為相對於組成物整體 0.001 重量% 以上，50.0 重量% 以下之範圍；較理想為相對於組成物整體 0.005 重量% 以上，10.0 重量% 以下之範圍；更理想為相對於組成物整體 0.1 重量% 以上，5.0 重量% 以下之範圍。

琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之配合量，其若為未達相對於酸性染毛料組成物整體 0.001 重量% 時，琥珀酸多糖 (succinoglycan) 作為增黏劑的功能就不能被充分發揮而不理想，同理若其超過相對於酸性染毛料組成物整體 50.0 重量% 時，酸性染毛料組成物會缺乏其該有的流動性亦不理想。

又，「本發明染毛料組成物」在氧化染毛料組成物中，相同地，其琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之配合量，亦為相對於組成物整體 0.001 重量% 以上，50.0 重量% 以下之範圍；較理想為相對於組成物整體 0.005 重量% 以上，10.0 重量% 以下之範圍；更理想為相對於組成物整體 0.1 重量% 以上，5.0 重量% 以下之範圍。

琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之配合量，其若為未達相對於氧化染毛料組成物整體 0.001 重量% 時，其在毛髮上的染色效果以及其防止毛髮損傷的效果就不能被充分發

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

揮而不理想，同理若其超過相對於氧化染毛料組成物整體 50.0 重量% 時，氧化染毛料組成物也不會同時有效果的提昇，故亦不理想。

琥珀酸多糖 (succinoglycan) 在一般的條件之下作為增黏劑時，具有可與黃原膠相匹敵之流動能力，而且其即使在極嚴格的溫度、pH 值、鹽類濃度中，其性質都極為安定。

配合有琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之「本發明染毛料組成物」，其即使是酸性染毛料組成物，或者為氧化染毛料組成物時，都同時是具有非常優秀之特徵的染毛料組成物。

以下，本發明就 (A) 酸性染毛料組成物，或者 (B) 氧化染毛料組成物兩種情況，分別加以說明。

關於 (A) 酸性染毛料組成物

本發明酸性染毛料組成物，其係為具有以下所述之特徵的酸性染毛料組成物。

亦即，本發明酸性染毛料組成物，其令人驚異地，即使經過相當時間而 pH 值有所變化，其都不發生著色或者香味上的分解劣化，相當安定。又，本發明酸性染毛料組成物，其具有搖溶性質 (Thixotropic 性質)，不僅其黏度佳不易掉落，而且伸展性、塗布性、均染性、染附性皆優良，在顏色的保持上都極優秀。

進一步更令人驚異地，本發明酸性染毛料組成物，其比較過去習用之酸性染毛料組成物，不僅沒有黏搭搭的感

五、發明說明(10)

覺，使用感覺亦極為清爽。而且，其還具有使用後容易洗掉的特徵。

又，本發明酸性染毛料組成物，其藉由配合矽酮類，而能大幅提高該酸性染毛料組成物之使用觸感。因此，特別是在本發明酸性染毛料組成物採用 1 劑型的型態時，就有可能可以將其當成是潤絲•染毛兼用之染毛料使用。

由此，在本發明酸性染毛料組成物中所使用配合之矽酮類，舉例來說，有二甲基聚矽氧烷(dimethylpolysiloxane)、甲基苯基聚矽氧烷、聚醚變性聚矽氧烷、胺基變性聚矽氧烷、氟化變性聚矽氧烷、乙醇變性聚矽氧烷等。

在本發明酸性染毛料組成物中所使用配合之這些矽酮類，其配合使用量為相對於組成物整體 0.01 重量% 以上，5.0 重量% 以下之範圍為理想。若是相對於組成物整體 0.01 重量% 以下時，期望提昇的使用觸感將無法得到，同理，超過 5.0 重量% 之範圍時，反倒形成黏搭搭的使用觸感，所以並不適合使用於本發明酸性染毛料組成物中。

在本發明酸性染毛料組成物中，除了琥珀酸多糖(succinoglycan)以外，再加上使用配合之這些矽酮類，只要在不妨礙本發明所期待效果的大前提下，還可以再適當地配合加入一般在酸性染毛料中所習用之其他成分。

配合使用於本發明酸性染毛料組成物中的酸性染料，其係列舉明示於「省令之准許使用於醫藥品之焦油色」的一種極為有效的法定色素，為准許使用於醫藥品，醫藥部外品，以及化妝品之上的對人體無害之染料。其配合使用

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

量為相對於組成物整體 0.01 重量% 以上，2.0 重量% 以下之範圍為理想。又，若是當成是潤絲•染毛兼用之染毛料使用時，本發明酸性染毛料組成物中，則其配合使用量為相對於組成物整體 0.01 重量% 以上，0.1 重量% 以下之範圍為理想。

又，配合使用於本發明酸性染毛料組成物中的有機溶劑類，其可以是通常配合使用於酸性染毛料組成物中的脂肪族醇、芳香族醇、多價醇、環狀酮類、以及醚類等。具體而言，例如有正丁基醇、二級丁醇、環丁醇、戊基醇、2-苯氧基醇、苯基醇、四羥基糠基醇 (tetrahydrofurfuryl alcohol)、正甲基吡咯烷酮 (N-methylpyrrolidone)、乙撐碳酸、甲基溶纖劑 (methylcellosolve)、乙基溶纖劑、丙基溶纖劑、甲基卡必醇 (methylcarbitol)、乙基卡必醇、1,3-丁撐乙二醇、二丙撐乙二醇、丙撐乙二醇等，由上述群組中選擇出至少一種的有機溶劑，其配合使用量為相對於組成物整體 5.0 重量% 以上，50.0 重量% 以下之範圍為理想。

又，配合使用於本發明酸性染毛料組成物中的調整 pH 值用之酸類，其例如有琥珀酸、蘋果酸、醋酸、乳酸、草酸、乙醯丙酸 (levulinic acid)、乙二醇酸等有機類，以及磷酸、鹽酸、硫酸、硝酸等無機酸，其配合使用量之 pH 值為 1.5~4.0，理想為 1.5~3.0 之強酸領域。

進一步，除了以上所示之外，同時在本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入保濕劑，例如乙二醇、1,3-丁撐

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (2)

乙二醇、己撐二乙二醇、丙撐乙二醇、聚乙撐乙二醇、軟骨素 (chondroitin) 硫酸鹽、透明質酸 (hyaluronic acid) 鹽、二甘油、山梨糖醇、麥芽糖、吡咯烷酮碳酸、乳糖、寡糖等。

又，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入油性成分，如含水羊毛脂、三十碳烷、流動石蠟、凡士林、高級脂肪酸、甘油三酸脂、酯油等。

又，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入兩性親媒物質以及界面活性劑，以作為分散劑和溶化劑，例如氯化硬脂三甲基銨、乙二醇單硬脂酸鹽等。

又，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入增黏劑，如月桂酸二乙醇醯胺、羧基甲基纖維素、羧基乙烯基聚合體、羧基丙基纖維素、甲基纖維素、黃原膠、克拉精南、藻脂酸鹽、果膠、法西藍、阿拉伯膠、印度膠、卡拉亞膠、西黃耆膠、洋菜膠粉末、膨潤土、架橋性聚乙醯酸鹽等。然而，這些增黏劑，必須要特別注意的是，此相關的配合必須在不損及本發明所期望的效果之下來進行。

又，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入如膠原加水分解物、明膠加水分解物、絲蛋白加水分解物、彈性素加水分解物、大豆加水分解物、等的蛋白質加水分解物以及其四級鹽類。

又，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入一般用於酸性染毛料組成物中的界面活性劑，其可用於上述可分散、可溶化以外之目的。

五、發明說明 (17)

這些界面活性劑例如有聚氧基乙撐烷基醚、聚氧基乙撐脂肪酸醚、聚氧基乙撐多價醇脂肪酸部分醚、聚氧基乙撐硬化蓖麻子油衍生物等，聚氧基乙撐系列界面活性劑、例如辛基聚糖苷等的烷基聚糖苷類，例如聚甘油脂肪酸醚、聚甘油烷基醚等的聚甘油系列界面活性劑、麥芽糖羥基烷基醚、山梨糖醇烷基醚類等的糖醇醚類、脂肪酸二乙醇醯胺類等的非離子性界面活性劑、高級脂肪酸鹽類、磷酸醚類、烷基硫酸鹽類、聚氧基乙撐烷基硫酸鹽類、烷基硫酸醚鹽類等陰離子界面活性劑、胺基酸類、烷基三甲基胺鹽、二烷基二甲基胺鹽、烷基二甲基胺氧化物等的陽離子性活性劑、以及其他的適合之界面活性劑。

又，即使是在上述的「有機溶劑」之外，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入乙醇、丙醇、異丙醇等的醇類、以及例如 2-乙基己基醇、2-己基癸基醇、2-癸基四癸基醇、異硬脂酸醇、凝固硬脂酸醇、月桂基醇、油醇、肉荳蔻醇、棕櫚基醇、硬脂基醇、鯨蠟基醇等高級醇類。

又，本發明酸性染毛料組成物中，亦可配合加入非那西汀 (phenacetin)、羥基乙烷二磷酸及其鹽、EDTA 及其鹽、派拉並類、錫酸鹽類等金屬離子封鎖劑及防腐劑、以及例如聚(二甲基芳基銨鹽)型陽離子性高分子、聚乙撐乙二醇、表氯醇 (epichlorohydrin)、丙撐胺、由椰子油脂肪所得到之椰子油胺的縮合生成物型之陽離子性高分子、乙烯吡咯烷酮、二甲基胺丙烯酸共重合體型之陽離子性高分子、含四級氮纖維素醚型之陽離子性高分子、pH 調整劑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

、香料、各種的藥效成分、水等。

上述各成分，其係於必要時可配合加入本發明酸性染毛料組成物中，然而，這些成分並不必定限制其他可能配合加入本發明酸性染毛料組成物中之可能性。

本發明酸性染毛料組成物，其可以以酸性染毛料組成物之一般型態製成。例如，「半永久染毛料」、「暫時染毛料」、「白髮染色」（日本製品名）用染色用之染毛料、「漂亮染色」（日本製品名）用染色用之染毛料，潤絲·染毛兼用之染毛料皆可。

又，再進一步，可以根據期望的劑型型態作適當之製備。例如，液狀、油乳狀、膠體狀、噴霧狀、幕斯狀、史迪克（stick）狀、1劑型、2劑型等。

關於（B）本發明氧化染毛料組成物

本發明氧化染毛料組成物，其係具有如以下所述特性之氧化染毛料組成物。

亦即，配合有琥珀酸多糖（succinoglycan）之本發明氧化染毛料組成物，其令人驚異地，即使經過相當時間而pH值和鹽濃度有所變化，其都不發生著色或者香味上的分解變質，相當安定。

進一步更令人驚異地，本發明氧化染毛料組成物，其具有優異的堅牢性、可抑制毛髮所受的損傷，並賦予毛髮應有的光澤。亦即，本發明氧化染毛料組成物中所配合之琥珀酸多糖（succinoglycan），其藉由吸著於角質層的縫隙、並與明膠蛋白發生化學作用，而在毛髮表面形成一 3 次

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

元構造之比較堅固的薄膜層，同時並可在抑制毛髮損傷的同時，具有改善毛髮本身性質的效果。

又，本發明氧化染毛料組成物，其具有搖溶性質（Thixotropic 性質），不僅其黏度佳不易掉落，而且伸展性、塗布性、均染性、染附性皆優良，在顏色的保持上都極優秀。

進一步，在本發明氧化染毛料組成物中，除了上述琥珀酸多糖（succinoglycan）之外，同時配合聚胜肽及/或其衍生物時，便可以使本發明所期望之效果更進一步提昇。由此，與上述琥珀酸多糖（succinoglycan）共同配合於本發明氧化染毛料組成物中之聚胜肽及/或其衍生物，舉例來說，有膠原加水分解物、明膠加水分解物等天然之蛋白質分解物。

在本發明氧化染毛料組成物中所使用配合之這些聚胜肽及/或其衍生物，其配合使用量為相對於本發明氧化染毛料組成物中之琥珀酸多糖（succinoglycan），若琥珀酸多糖（succinoglycan）之重量為 1 時，則這些聚胜肽及/或其衍生物為 0.01 重量% 以上，20.0 重量% 以下之範圍為理想。

如上所述，氧化染毛料之型態，其係採取含有一般氧化染料之第 1 劑，以及含有氧化劑之第 2 劑所共同形成的型式，而在本發明中，琥珀酸多糖（succinoglycan）可配合第 1 劑以及第 2 劑的任何 2 劑型式之氧化染毛料之構成單元體。又，1 劑型式的氧化染毛料也可以適用於本發明。

因此，本發明氧化染毛料組成物，其型態可以採取配

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

合於 2 劑型之氧化染毛料的第 1 劑中的琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之型態、配合於第 2 劑之型態、配合於第 1 劑以及第 2 劑之型態、或者 1 劑型之型態的氧化染毛料。

又，在本發明氧化染毛料組成物中，除了使用配合之必須成分以外，只要在不妨礙本發明所期待效果的大前提下，還可以再適當地配合加入一般在酸性染毛料中所習用之其他成分。

例如在 2 劑型之氧化染毛料中，使用配合於第 1 劑中之氧化染料衍生物例如有苯二胺類、胺酚類、甲苯撐二胺類、胺硝基酚類、二胺吡啶或其鹽類等。

在本發明氧化染毛料組成物中所使用配合之這些氧化染料衍生物，其配合使用量為相對於本發明氧化染毛料組成物整體為 0.01 重量% 以上，10.0 重量% 以下之範圍為理想。

又，在本發明氧化染毛料組成物中，與這些氧化染料衍生物相配合之耦合劑，例如有間苯二酚、間胺基酚、間苯二胺類等。

進一步，在第 1 劑中亦可以配合例如聚氧基乙撐烷基醚、聚氧基乙撐烷基胺等界面活性劑；甘油，丙撐乙二醇等保濕劑；含水羊毛脂、流動石蠟等油性成分、羧基甲基纖維素、羧基乙烯基聚合物等增黏劑；氨水、單乙醇胺、氫氧化鈉、氫氧化鈣等鹼性劑；高級醇、香料等。

另一方面，第 2 劑的氧化劑中，一般是使用過氧化氫，但是在第 2 劑中也可以也可以加入如帖品醇、錫酸鈉等

五、發明說明 (1)

安定劑；石蠟等油脂類；高級醇、界面活性劑、酸、pH 值調整劑、香料等。

這種 2 劑型之本發明氧化染毛料組成物，一般而言，其係作為使用之前將第 1 劑與第 2 劑混合，10~30 分鐘的毛髮染毛之用。

又，在 1 劑型的氧化染毛料中，亦可以配合上述必須成分以外之其他成分，如 2,4-二氨基酚、氯化硬脂酸三甲基銨·三醇胺、硫乙二醇銨、丙撐二乙二醇、LPG（氣體）等成分。

有關於本發明染毛料組成物，後述之實施例中，其將要詳述本發明酸性染毛料組成物，以及本發明氧化染毛料組成物之具體實施型態。

實施例

以下，將舉出實施例以具體說明本發明。又，本發明並不限於下列之實施例。

【製造例】琥珀酸多糖（succinoglycan）之製造

根據特公平 6-74288 號之記載方法進行製造琥珀酸多糖（succinoglycan）。

亦即，在後述的組成成分之培養基中，進行腫大原野菌屬（*Agrobacterium tumefaciens*）I-736 株之發酵過程。亦即，將腫大原野菌屬（*Agrobacterium tumefaciens*）I-736 株接種於該培養基中，在具有 15 升使用容量的 20 升生物拉斐（Biolaffite，商標名），在 28℃ 下使用露絲登（Ruston，商標名）型的攪拌機進行 400rpm 之攪拌培養，再將培養基

五、發明說明 (8)

以 825 升/小時的風量進行曝氣。相對於蔗糖的全消費量，甚至實際上的全消費量，進行 90 小時的攪拌培養之後，得到相對於使用蔗糖重量的異多糖類 66 重量%。藉由以 30rpm 使用圓筒型軸 4 號的布魯克菲德 LTV 黏度計 (商品名) 進行測定，其結果，發酵液的黏度為 6800 巴·秒。

琥珀酸多糖 (succinoglycan) 的回收，可以在 90°C，由經過 30 分鐘熱處理的上述發酵液 2kg 來進行回收。

亦即，在這樣所處理之發酵液上加入異丙醇 2300ml，使其產生硫酸鈉的沉澱 150g。然後，將由此沉澱所產生之纖維以異丙醇 1200ml 進行 2 次的脫水處理。將此脫水過的纖維加壓使其凌亂地裂開，以 85°C 的烘箱乾燥。將獲得的乾燥物磨碎並篩選。由此，得到油乳狀的琥珀酸多糖 (succinoglycan) 的粉末。

培養基的組成內容

相對於培養基的重量%

CSL (玉米粉)	11.0
K_2HPO_4	4.0
$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	0.5
蔗糖	25.0
離子交換水	殘餘量

如上所述使用以下實施例，而得到琥珀酸多糖 (succinoglycan)。

(A) 本發明染料組成物為酸性染毛料組成物時之實施例

【酸性染毛料組成物的評估】

五、發明說明 (19)

評估下述各處方所製備的酸性染毛料組成物，其進行之過程係包括 1 安定性試驗，2 染毛・脫落試驗，以及 3 使用觸感（黏搭搭的使用觸感）・洗掉試驗。

安定性試驗

將各染毛料組成物於 0°C、室溫、M1 循環（一個月的循環中保持 45°C ~ -5°C 的變化溫度）、以及 50°C 之下，保存 1 個月之後，測定該系列的 pH 值和黏度，以及安定性。

染毛・脫落試驗

將各染毛料組成物分別使用於一個 20 人的小組，評估其對於頭髮的延伸性、脫落性、均染性、以及染附性。

使用觸感・洗掉試驗

將各染毛料組成物分別使用於一個 20 人的小組，評估其塗布於頭髮時的黏搭搭的使用觸感，以及從被塗布的染毛料組成物，其本身掉落的容易與否，來進行評估。

【實施例 A1】酸性染毛料

配合量

【相對於組成物全體之重量%（以下同）】

1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.3
4. 苜基醇	4.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.N-甲基吡咯烷酮	11.0

五、發明說明 (20)

7.琥珀酸 (被使用來調整 pH 值至 pH 2.5)	4.0
8.大豆蛋白加水分解物	0.1
9.香料	適量
10.離子交換水	殘餘量

(製法)

在苧基醇與 N-甲基吡咯烷酮的混合物中添加琥珀酸多糖 (succinoglycan)，再加入離子交換水製備成黏稠液。在此黏稠液中添加黑色-401 號、紫色-401 號、黃色-4 號以及香料，以琥珀酸調整 pH 值至 2.5，得到均一的黏稠液。

又，以相同方法，分別調製有：在上述實施例 A1 中的酸性染毛料處方中，不加入琥珀酸多糖 (succinoglycan)，而改配合黃原膠 2.0 重量% 於酸性染毛料處方中[其他成分之配合量與實施例 A1 之處方相同：比較例 A1 (pH 值調整至 2.5)]、以及在上實施例 A1 之酸性染毛料處方中，不加入琥珀酸多糖 (succinoglycan)，而改配合併用酸性白土 (bentonite) 及/或架橋性聚丙烯酸鈉鹽的系列於酸性染毛料處方中[比較例 A2(具體之處方記載於下)]。

【比較例 A2】

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.3
4.苧基醇	5.0
5.黃原膠	1.0

五、發明說明 (續)

6.架橋性聚丙烯酸鈉鹽	0.5
7.N-甲基吡咯烷酮	10.0
8.酸性白土 (bentonite)	0.5
9.琥珀酸 (被使用來調整 pH 值至 pH 2.5)	4.0
10.大豆蛋白加水分解物	0.1
11.香料	適量
12.離子交換水	殘餘量

有關於這些實施例 A1 與比較例 A1 和比較例 A2，進行上述實驗。

安定性試驗

將有關於這些實施例 A1 與比較例 A1 和比較例 A2 之酸性染毛料組成物，其所進行之安定性試驗結果（在一個月中間是否有黏度之變化），表示於第 1 表中。

第 1 表

保存溫度	0°C	室溫	50°C	M1 循環
實施例 A1 (pH 2.5)	◎	◎	◎	◎
比較例 A1 (pH 2.5)	◎	◎	×	○
比較例 A2 (pH 2.5)	○	○	×	○

註：表中，

◎：無黏度變化。

○：可發現有黏度變化，但是在染毛料的容許範圍之內。

五、發明說明 (52)

×：超出染毛料的容許範圍之外，並且黏度變化顯著。

實施例 A1 之酸性染毛料組成物，其若保存於上述各溫度狀態中，亦不會有任何變化，而比較例 A1 與比較例 A2 之酸性染毛料組成物，其若在 M1 循環經時與 50°C 經時，則可發現有黏度之變化，特別是在 50°C 有顯著之黏度變化。

又，實施例 A1 之酸性染毛料組成物，其在製備之後的 pH 值與各溫度狀態下之 pH 值幾乎是相同的。

由以上結果，本發明酸性染毛料組成物，其與過去之酸性染毛料組成物相比，其 pH 安定性、化學安定性、以及黏度安定性上皆具有十分優良之特性。

染毛·脫落試驗

將有關於這些實施例 A1 與比較例 A1 和比較例 A2 之酸性染毛料組成物，其所進行之染毛·脫落試驗結果，表示於第 2 表（脫落性、延伸性）及第 3 表（染附性、均染性）中。

第 2 表

評估	a	b	c	d
實施例 A1	20	0	0	0
比較例 A1	18	2	0	0
比較例 A2	15	1	3	1

註：表中，

a：沒有結塊現象，容易延展。

b：略有脫落現象，沒有結塊現象，容易延展。

五、發明說明(續)

c：有脫落現象，略有結塊現象，不容易延展。

d：有脫落現象，有結塊現象，不容易延展。

第 3 表

評估	a	b	c	d	ΔE			
					5 分	10 分	15 分	20 分
實施例 A1	20	0	0	0	37.5	40.5	44.0	44.5
比較例 A1	18	1	1	0	34.0	38.5	40.5	40.5
比較例 A2	16	2	1	1	34.0	38.0	40.5	40.5

註：表中，

a：均勻染色，無瑕疵。

b：略均勻染色，無瑕疵。

c：略有瑕疵出現，不均勻。

d：有瑕疵出現，不均勻。

ΔE (染色前後之色差)：染色條件：30°C，5~20 分鐘染色，洗髮兩次，潤絲 1 次處理後的測色值。 ΔE 如果變大時，染附性變大，其結果使保色力亦良好。

如第 2 表及第 3 表所示，本發明酸性染毛料組成物，其比起過去使用之染毛料組成物，既無脫落現象，易延展，且染附性優良，可以均勻染色，進一步其為保色力良好之染毛料組成物。

使用觸感·洗掉試驗

將有關於這些實施例 A1 與比較例 A1 和比較例 A2 之酸性染毛料組成物，其所進行之使用觸感 (黏搭搭的使用觸感)·洗掉試驗結果，表示於第 4 表中。又，使用觸感·

五、發明說明 (24)

洗掉試驗的評估過程，其係依照以下之基準進行。

使用觸感之評估結果

- ◎：沒有黏搭搭的使用觸感（群組中被評估為黏搭搭觸感的人數為 4 人以下）。
- ：略有黏搭搭的使用觸感，但其尚在染毛料的容許範圍之內（群組中被評估為黏搭搭觸感的人數為 5~8 人）。
- ×：超出染毛料的容許範圍之外，且有明顯的黏搭搭的使用觸感（群組中被評估為黏搭搭觸感的人數為 9 人以上）。

洗掉難易度的評估

- ◎：洗掉的情況良好（群組中被評估為洗掉的情況不好的人數為 4 人以下）。
- ：略有難以洗掉的問題，但其尚在染毛料的容許範圍之內（群組中被評估為洗掉的情況不好的人數為 5~8 人）。
- ×：超出染毛料的容許範圍之外，且有明顯的難以洗掉的問題（群組中被評估為洗掉的情況不好的人數為 9 人以上）。

第 4 表

	實施例 A1	比較例 A1	比較例 A2
使用觸感之評估結果	◎	○	○
洗掉難易度的評估	◎	×	×

如第 4 表所示，本發明酸性染毛料組成物，其比起過

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (五)

去使用之染毛料組成物，其使用觸感進一步被提昇，同時亦為極為容易被洗掉之染毛料組成物。

以下，將各種處方之本發明酸性染毛料組成物以實施例列出。又，有關於再進行各實施例之本發明酸性染毛料組成物時，另外亦將各實施例中，不加入琥珀酸多糖 (succinoglycan)，而改加入如上所述之黃原膠，或者改加入併用酸性白土 (bentonite) 及/或架橋性聚丙烯酸鈉鹽的系列配合於酸性染毛料處方中，進行比較之後，實際上都十分優越。

【實施例 A2】酸性染毛料 (2)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.苜蓿基醇	5.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.黃原膠	1.5
7.架橋性聚丙烯酸鈉鹽	0.2
8.1,3 丁撐乙二醇	10.0
9.膠原加水分解物	0.2
10.琥珀酸	4.0
11.香料	適量
12.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (續)

的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉。

【實施例 A3】酸性染毛料 (3)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.2-苯氧基乙醇	5.0
5.辛基聚糖苷	1.0
6.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.5
7.酸性白土 (bentonite)	1.7
8.二丙撐乙二醇	12.0
9.琥珀酸	3.0
10.膠原加水分解物	0.1
11.香料	適量
12.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A4】酸性染毛料 (4)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.苜基醇	5.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.羅望子膠 (tamarind gum)	2.5
7.酸性白土 (bentonite)	3.2
8.N-甲基吡咯烷酮	0.5
9.琥珀酸	10.0
10.膠原	4.0
11.甘油	0.5
12.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	1.0
13.絲蛋白加水分解物	0.1
14.香料	適量
15.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A5】酸性染毛料 (5)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.苜基醇	5.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	1.5
6.二甲基聚矽氧烷	0.5
7.N-甲基吡咯烷酮	13.5
8.磷酸	0.8
9.甘油	0.5
10.彈力蛋白加水分解物	0.2
11.聚氧基乙撐 (100) 硬化昆麻子油酯	1.0
12.香料	適量
13.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A6】酸性染毛料 (6)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.2-苯氧基乙醇	5.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	1.0

五、發明說明 (21)

6.二甲基聚矽氧烷	0.5
7.1,3-丁撐乙二醇	9.5
8.琥珀酸	4.0
9.聚氧基乙撐 (100) 硬化昆麻子油酯	1.0
10.膠原加水分解物	0.1
11.香料	適量
12.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A7】酸性染毛料 (7)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.苧基醇	7.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.甲基苯基聚矽氧烷	0.5
7.N-甲基吡咯烷酮	12.0
8.琥珀酸	4.0
9.甘油	0.5
10.膠原加水分解物四級鹽類	0.1

五、發明說明 (30)

11.聚氧基乙撐 (100) 硬化昆麻子油酯	1.0
12.香料	適量
13.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A8】酸性染毛料 (8)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.2-苯氧基乙醇	5.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.架橋性聚丙烯酸鈉鹽	0.2
7.聚醚變性聚矽氧烷	0.5
8.1,3-丁撐乙二醇	10.0
9.琥珀酸	4.0
10.甘油	0.5
11.大豆加水分解物	0.2
12.聚氧基乙撐 (100) 硬化昆麻子油酯	1.0
13.香料	適量
14.離子交換水	殘餘量

五、發明說明 (7\)

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A9】酸性染毛料 (9)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.苜基醇	7.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.架橋性聚丙烯酸鈉鹽	0.2
7.聚醚變性聚矽氧烷	0.5
8.二丙撐乙二醇	13.0
9.乙醇酸	2.0
10.1,3-丁撐乙二醇	0.5
11.軟骨素硫酸鈉	0.1
12.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	1.0
13.彈性蛋白加水分解物	0.1
14.香料	適量
15.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (32)

掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A10】酸性染毛料 (10)

	配合量
1. 黑色-401 號	0.2
2. 紫色-401 號	0.3
3. 黃色-4 號	0.1
4. 苜基醇	5.0
5. 琥珀酸多糖 (succinoglycan)	3.0
6. 胺基變性聚矽氧烷	0.5
7. N-甲基吡咯烷酮	12.0
8. 琥珀酸	4.0
9. 乙醇酸	0.5
10. 吡咯烷酮羧酸鈉	0.1
11. 絲蛋白加水分解物	1.0
12. 香料	適量
13. 離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A11】酸性染毛料 (11)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (續)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1
4.苻基醇	5.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.0
6.二甲基聚矽氧烷	0.5
7.四羥基糠基乙二醇	13.0
8.琥珀酸	3.0
9.丙撐乙二醇	5.0
10.膠原蛋白加水分解物	0.1
11.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	1.0
12.香料	適量
13.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A12】酸性染毛料 (12)

	配合量
1.黑色-401 號	0.2
2.紫色-401 號	0.3
3.黃色-4 號	0.1

五、發明說明 (34)

4. 苜基醇	8.0
5. 琥珀酸多糖 (succinoglycan)	5.0
6. 聚醚變性聚矽氧烷	0.5
7. 二甲基聚矽氧烷	0.5
8. 四羥基糠基乙二醇	12.0
9. 琥珀酸	3.0
10. 甘油	0.5
11. 羧基甲基纖維素	0.1
12. 聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	1.0
13. 膠原蛋白加水分解物	0.2
14. 香料	適量
15. 離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A13】酸性染毛料 (13)

	配合量
1. 黑色-401 號	0.2
2. 紫色-401 號	0.3
3. 橙色-205 號	0.2
4. 苜基醇	8.0
5. 琥珀酸多糖 (succinoglycan)	10.0

五、發明說明 (35)

6.異丙醇	21.6
7.己撐乙二醇	4.5
8.磷酸	0.8
9.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	1.0
10.彈力蛋白加水分解物	0.2
11.香料	適量
12.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A14】酸性染毛料 (14)

	配合量
1.橙色-205 號	0.2
2.紅色-227 號	0.1
3.紫色-401 號	0.05
4.綠色-204 號	0.05
5.苜基醇	10.0
6.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	2.3
7.乙醇	16.0
8.1,3-丁撐乙二醇	5.0
9.磷酸	1.0
10.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	1.0

五、發明說明 (36)

11. 膠原蛋白加水分解物	0.1
12. 香料	適量
13. 離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A15】酸性染毛料 (15)

	配合量
1. 黑色-401 號	0.02
2. 紫色-401 號	0.03
3. 黃色-4 號	0.01
4. 苜基醇	3.0
5. 琥珀酸多糖 (succinoglycan)	0.005
6. 聚醚變性聚矽氧烷	0.6
7. 1,3-丁撐乙二醇	9.5
8. 琥珀酸	0.6
9. 甘油	0.5
10. 八甲基環四矽氧烷	3.0
11. 聚氧基乙撐 (100) 硬化昆麻子油酯	0.7
12. 1,3-丁撐乙二醇	15.0
13. 四級膠原蛋白加水分解物	0.2
14. 香料	適量

五、發明說明 (21)

15.離子交換水

殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A16】彩色潤絲型之酸性染毛料 (2)

	配合量
1.黑色-401 號	0.02
2.紫色-401 號	0.03
3.橙色-205 號	0.01
4.苜基醇	3.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	0.1
6.聚醚變性聚矽氧烷	0.2
7.二甲基聚矽氧烷	0.5
8.四羥基環四矽氧烷	8.7
9.琥珀酸	0.6
10.甘油	0.5
11.八甲基環四矽氧烷	3.0
12.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	0.7
13.1,3-丁撐乙二醇	15.0
14.黃原膠	0.5
15.酸性白土 (bentonite)	0.3
16.四級絲蛋白加水分解物	0.2

五、發明說明(28)

17.香料 適量

18.離子交換水 殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A17】彩色潤絲型之酸性染毛料(3)

	配合量
1.黑色-401 號	0.02
2.紫色-227 號	0.03
3.黃色-4 號	0.01
4.苧基醇	3.0
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	0.5
6.聚醚變性聚矽氧烷	0.2
7.胺基變性聚矽氧烷	0.5
8.四羥基糠基乙二醇	8.5
9.琥珀酸	0.6
10.甘油	0.5
11.八甲基環四矽氧烷	3.0
12.氯化硬脂酸基三甲基鉍	0.1
13.聚氧基乙撐(100)硬化蓖麻子油酯	0.7
14.1,3-丁撐乙二醇	15.0
15.黃原膠	0.5

五、發明說明 (29)

16.明膠蛋白加水分解物	0.2
17.架橋型聚丙烯酸鈉鹽	0.3
18.香料	適量
19.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

【實施例 A18】彩色潤絲型之酸性染毛料 (4)

	配合量
1.黑色-401 號	0.02
2.紫色-401 號	0.03
3.黃色-4 號	0.01
4.苧基醇	4.5
5.琥珀酸多糖 (succinoglycan)	0.5
6.胺基變性聚矽氧烷	0.6
7.四羥基糠基乙二醇	8.0
8.琥珀酸	0.6
9.甘油	0.5
10.八甲基環四矽氧烷	3.0
11.聚氧基乙撐 (100) 硬化蓖麻子油酯	0.7
12.1,3-丁撐乙二醇	15.0
13.酸性白土 (bentonite)	0.3

五、發明說明 (4)

14.大豆蛋白加水分解物	0.1
15.香料	適量
16.離子交換水	殘餘量

以上述處方所製得之酸性染毛料組成物，其具有優良的安定性，不僅其黏度佳不會有異臭，而且不會由頭髮上掉落、染附性、均染性皆優良，在顏色的保持上極優秀，不會有黏搭搭的使用感覺，進一步還很容易被洗掉等特徵。

(B) 本發明染毛料組成物為氧化染毛料組成物時之實施例

【評估染毛料組成物】

評估以下列各處方製備之氧化染毛料組成物，其係藉由 1「染上試驗」，2 堅牢性試驗，3 毛髮損傷試驗等來進行。

染毛方法

將下述氧化染毛料之第 1 劑及第 2 劑以 15g : 15g 進行混合，並於室溫中塗布於毛髮中【白髮 (5g)】，放置 20 分鐘。然後，將此毛髮在 40°C 的溫水中洗滌，再於 40°C 中乾燥 15 分鐘。(此染毛方法，在所有的試驗系列中都是共通的。)

1「染上試驗」：

以下列各處方製備之氧化染毛料組成物，其係將 5 種毛髮纖維束的染上結果，以及將由該處方的氧化染毛料配合組成成分中，去除琥珀酸多糖 (succinoglycan) 之處方的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (續)

氧化染毛料 (比較例) , 藉由對比評估, 而進行關於各種氧化染毛劑的染上結果之評估。又, 有關於毛髮的光澤評價係以目視進行。

評估基準

- : 與比較例相比, 實施例的染附性較為優越。
- △ : 與比較例相比, 實施例的染附性約莫相同。
- × : 與比較例相比, 實施例的染附性較差。

2 堅牢性試驗 :

以下列各處方製備之氧化染毛料 (各實施例以及相對於各實施例之具有上述關係之比較例) , 其係將該氧化染毛料 5 種染上的毛髮纖維束, 以下述的要點進行染色堅牢性比較。

(a) 耐洗髮精性之評估

將染色的毛髮以 2% 月桂酸基硫酸鈉水溶液洗滌兩次 (40°C, 10 分鐘) , 再以恆溫槽 (40°C, 15 分鐘) 乾燥。重複此手續 10 次, 並檢視染色的毛髮之顏色變化 (退色及變色) , 以下述基準進行評估。

- : 與比較例相比, 實施例較為優越。
- △ : 與比較例相比, 實施例約莫相同。
- × : 與比較例相比, 實施例較差。

(b) 耐光性之評估

將染色的毛髮暴露於日光下 60 天 (日曬累積量 27000cal/cm) , 再與沒有接受此日光暴露處理之染色的毛髮相互對照, 檢視該染色的毛髮之顏色變化 (退色與變色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (續)

)，以下述基準進行評估。

○： 與比較例相比，實施例較為優越。

△： 與比較例相比，實施例約莫相同。

×： 與比較例相比，實施例較差。

3 毛髮損傷試驗：

以下列各處方製備之氧化染毛料，其係將該氧化染毛料 5 種染上的毛髮纖維束，以電子顯微鏡觀察其染色前後其毛髮表面（倍率 3000 倍）的差異，將該處方的氧化染毛料配合組成成分中，去除琥珀酸多糖（succinoglycan）之處方的氧化染毛料（比較例），藉由對比評估，而進行關於這些毛髮的表皮細胞之損傷結果評估。

○： 與比較例相比，實施例較為優越。

△： 與比較例相比，實施例約莫相同。

×： 與比較例相比，實施例較差。

4 經時安定性試驗：

將根據下述之處方（實施例 B3，B4，B5）所製備之氧化染毛料的樣品，充填於 50ml 的螺旋管，以各種溫度條件（-5°C，0°C，室溫（RT），50°C）來保存各種樣品，而進行 1 個月的經時安定性試驗。

此經時安定性試驗，其係由外觀變化、黏度變化、以及游離的銨量等來進行綜合的判斷。

○： 即使經過 1 個月，也完全沒有變化。

△： 沒有檢視出實際上會妨礙使用的變化。

×： 檢視出實際上會妨礙使用的變化。

五、發明說明 (續)

【實施例 B1】氧化染毛料 (1)

	配合量
對苯撐二胺	1.0
丙撐乙二醇	10.0
酸鈉	0.3
亞硫酸鈉	0.5
抗壞血酸鈉	0.5
琥珀酸多糖 (succinoglycan)	1.0
氨水	可成爲 pH 值 10.0 的量
離子交換水 (第 2 劑)	殘餘量
30% 過氧化氫水溶液	6.0
離子交換水	殘餘量

< 製法 >

將第 1 劑以及第 2 劑，以各需要之配合成分混合製備。

有關於此氧化染毛料 (1)，進行上述之 1「染上試驗」，2 堅牢性試驗 ((a) 耐洗髮精性之評估，(b) 耐光性之評估)，以及 3 毛髮損傷試驗。將這些實驗結果，表示於第 5 表 (「染上試驗」)、第 6 表 (堅牢性試驗)、以及第 7 表 (毛髮損傷試驗) 中。

第 5 表 (「染上試驗」)

毛髮纖維束	評估結果
a	○

五、發明說明(44)

b	○
c	○
d	△
e	○

第 6 表 (堅牢性試驗)

毛髮纖維束	評估結果	
	日光	洗髮精
a	○	○
b	○	○
c	○	○
d	△	○
e	△	△

第 7 表 (毛髮損傷試驗)

毛髮纖維束	評估結果	
	實施例 B1	比較例 B1
a	○	×
b	○	×
C	△	△
D	○	×
E	○	×

又，上述染上之試驗係以目視進行觀察，各毛髮纖維束的光澤皆極為優秀。

由這些結果可發現，藉由配合琥珀酸多糖（

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (45)

succinoglycan) 之本發明氧化染毛料，其在過去以來都極重要之課題上，如染附性、染色堅牢性都極優秀，也幾乎沒有檢視出任何毛髮之損傷，進一步其還可以更提昇毛髮之光澤。

【實施例 B2】氧化染毛料 (2)

	配合量
第 1 劑	
對苯撐二胺	1.0
雷瑣辛 (resorcin)	0.8
丙撐乙二醇	10.0
依地酸 (edetate) 鈉	0.3
亞硫酸鈉	0.5
抗壞血酸鈉	0.5
琥珀酸多糖 (succinoglycan)	1.0
氨水	可成爲 pH 值 10.0 的量
離子交換水	殘餘量
(第 2 劑)	
30% 過氧化氫水溶液	6.0
離子交換水	殘餘量

< 製法 >

將第 1 劑以及第 2 劑，以各需要之配合成分混合製備

有關於此實施例 B2 之氧化染毛料 (2)，進行上述之 1 「染上試驗」，2 堅牢性試驗 ((a) 耐洗髮精性之評估

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (46)

，(b)耐光性之評估)，以及3毛髮損傷試驗。得到與上述實施例B1之氧化染毛料(1)相同程度之優良結果。

又，在此實施例B2之氧化染毛料(2)中，有關於該第1劑中配合有1.0重量%聚胜肽膠原加水分解物)之氧化染毛料，其與上述「染上試驗」比較之結果，本氧化染毛料(2)係為相同之程度，但是在堅牢性試驗，尤其是在耐洗髮精性試驗中，此種配合有聚胜肽之氧化染毛料，其特別地優越。(全部的毛髮纖維束之評估皆為「○」，而且與比較例B2相比，各毛髮纖維束的評估結果都極優越。)

根據此結果，此種配合有聚胜肽之氧化染毛料，其特別是對於洗髮精具有優越的染色堅牢性。

【實施例B3】氧化染毛料(3)

(第1劑)

	配合量(重量%)
對苯撐二胺	1.5
間苯撐二胺	1.0
聚氧基乙撐烷基醚鹽類	3.0
硬脂酸乙二醇	15.0
流動石蠟	3.0
琥珀酸多糖(succinoglycan)	2.0
明膠加水分解物	1.0
香料	適量
氨水	可成為pH值10.0的量

五、發明說明(續)

離子交換水

殘餘量

(第2劑)

配合量(重量%)

30% 過氧化氫水溶液

6.0

依地酸

0.5

十六烷醇(cetanol)

2.0

烷基酸鈉

0.5

錫酸鈉

0.1

離子交換水

殘餘量

<製法>

與上述實施例 B2 進行相同之製備。

有關於本發明之氧化染毛料，進行上述之 4 經時安定性試驗，其結果示於下述第 8 表。又，此第 4 表中之比較例 B3 的氧化染毛料中，不加入琥珀酸多糖(succinoglycan)，而改以來配合於氧化染毛料中。

第 8 表 (經時安定性試驗)

溫度	評估結果	
	實施例 3B	比較例 3B
-5°C	○	○
0°C	○	○
RT	○	○
50°C	○	×

根據此結果，在本發明氧化染毛料組成物中，藉著配合有琥珀酸多糖(succinoglycan)，可以明顯地提昇過去以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (48)

來常常成爲困擾之經時安定性問題。

又，本實施例 B3 之本發明氧化染毛料組成物，其在上述其他的試驗中之評估結果，皆與前述實施例 B1 之本發明氧化染毛料組成物具有相同程度之結果。

【實施例 B4】膠體狀氧化染毛料 (4)

(第 1 劑)

	配合量 (重量%)
對苯撐二胺	20.0
對胺基酚	0.5
雷瑣辛 (resorcin)	0.5
聚氧基乙撐烷基苯基醚	20.0
油酸	5.0
聚乙撐乙二醇	20.0
亞硫酸鈉	0.5
琥珀酸多糖 (succinoglycan)	1.0
香料	適量
單乙醇胺	可成爲 pH 值 10.0 的量
離子交換水	殘餘量

(第 2 劑)

	配合量 (重量%)
30% 過氧化氫水溶液	6.0
依地酸	0.5
十六烷醇	2.0
烷基酸鈉	0.5

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (49)

錫酸鈉	0.1
離子交換水	殘餘量

< 製法 >

與上述實施例進行相同之製備。

有關於本實施例 B4 之本發明氧化染毛料，進行上述之 1~3 (染上試驗、堅牢性試驗、以及毛髮損傷試驗) 中，其皆與前述實施例 B1 之本發明氧化染毛料組成物具有相同程度之結果。又，在前述試驗 4 (經時安定性試驗) 中，其則與前述實施例 B3 之本發明氧化染毛料組成物具有相同程度之結果。

【實施例 B5】洗髮精式氧化染毛料 (5)

(第 1 劑)

	配合量 (重量%)
對苯撐二胺	0.8
鄰胺基酚	1.0
雷瑣辛 (resorcin)	1.5
聚氧基乙撐烷基苯基醚	22.0
油酸	3.0
異丙基醇	10.0
琥珀酸多糖 (succinoglycan)	0.5
氨水	可成爲 pH 值 10.0 的量
香料	適量
離子交換水	殘餘量

(第 2 劑)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

	配合量(重量%)
30% 過氧化氫水溶液	6.0
依地酸	0.5
十六烷醇	2.0
烷基酸鈉	0.5
錫酸鈉	0.1
離子交換水	殘餘量

<製法>

與上述實施例進行相同之製備。

有關於本實施例 B5 之本發明氧化染毛料，進行上述之 1~3 (染上試驗、堅牢性試驗、以及毛髮損傷試驗) 中，其皆與前述實施例 B1 之本發明氧化染毛料組成物具有相同程度之結果。又，在前述試驗 4 (經時安定性試驗) 中，其則與前述實施例 B3 之本發明氧化染毛料組成物具有相同程度之結果。

產業上利用之可能性

如上所述，本發明係有關於一種染毛料組成物，其具有如下之非常優秀之性質，可作為有用之染毛料，特別是適合有關於酸性染毛料以及氧化染毛料。

具體而言，

第一、本發明之染毛料組成物，其染附性更增強，相對於日光及洗滌的染色之堅牢性亦更提高，而毛髮的損傷極少，同時可以將毛髮的光澤更進一步提高，並且其經時安定性也極優良。

五、發明說明 (51)

第二、本發明之染毛料組成物，其即使在強酸性範圍中，亦十分地安定，具有適當的黏度，沒有異臭，不會由頭髮上掉落，具有優秀之染附性及均染性，保色力優良，也檢視不出任何黏搭搭的使用觸感，進一步當其在使用後欲將其洗掉時，也十分容易。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：)

染毛料組成物

本發明係有關於一種染毛料組成物，特別是有關於酸性染毛料以及氧化染毛料。有鑑於過去習用技術之問題點，本發明者所極欲解決之問題為，

第一、提供一種酸性染毛料組成物，即使在可發揮染色效果之 pH 值範圍 1.5~4.0 的強酸性範圍，其亦十分地安定，具有極佳的流動性，且其使用質感十分優良，同時提供一增黏的方法，當其在使用後欲將其洗掉時，卻不用花費太多麻煩。

第二、提供一種氧化染毛料組成物，其染附性更增強，相對於日光及洗滌的染色之堅牢性亦更提高，而毛髮的

英文發明摘要（發明之名稱： HAIRDYE COMPOSITION)

[Abstract]

The present invention belongs in general to the technical field relates to a hair dye composition, particularly a acidic hair dye composition and a oxidation hair dye composition. In view of problems in the conventional technology, the inventors aimed to achieve the following objects: the first object is to provide an acidic hair dye composition which is stable even in the strongly acidic pH region (pH 1.5-4.0), has a high flowability, has superior feeling at the time of use and is thickened in such a way that washing-off after use does not require too much time and effort, and the second object is to provide an oxidation hair dye composition which has significantly improved dyeability and improved fastness against sunlight and or washing, reduces hair damage down to very little, gives gloss to the hair and has superior stability over time. The inventors discovered that a hair dye composition, in particular an acidic hair dye composition and an oxidation hair dye composition, which can achieve these objects can be obtained by blending succinoglycan, which is a type of polysaccharide derived from microorganisms, into the hair dye composition.

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：)

損傷極少，同時可以將毛髮的光澤更進一步提高，並且其經時安定性也極優良。

本發明者們，針對此課題進行了詳細徹底的檢討，成功地藉由配合了琥珀酸多糖（succinoglycan）之染毛料組成物，解決了上述課題而提供一種染毛料組成物，特別是有關於酸性染毛料組成物以及氧化染毛料組成物。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

訂

線

英文發明摘要（發明之名稱：)

公告本

申請日期	87. 1. 21
案 號	87100751
類 別	A61k 7/13

97年12月13日
A4
C4

(以上各欄由本局填註)

565458

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	染毛料組成物
	英 文	HAIRDYE COMPOSITION
二、 發明人 <small>填請委員閱示 本條修正後是否變更原實質內容</small>	姓 名	(1)吉田正志 (2)鈴木一伸
	國 籍	日 本
	住、居所	(1)(2)日本神奈川縣橫濱市港北區新羽町 1050 資生堂股份有限公司第一研究中心內
三、申請人	姓 名 (名稱)	資生堂股份有限公司
	國 籍	日 本
	住、居所 (事務所)	日本東京都中央區銀座 7-5-5
	代 表 人 姓 名	弦間明

裝 訂 線

91年12月13日

六、申請專利範圍

1. 一種染毛料組成物，其特徵在於，係含有琥珀酸多糖（succinoglycan），且前述琥珀酸多糖相對於染毛料組成物全體之含有量為 0.001 重量%以上、10.0 重量%以下。

2. 如申請專利範圍第 1 項之染毛料組成物，該染毛料組成物係酸性染毛料組成物。

3. 如申請專利範圍第 1 項之染毛料組成物，該染毛料組成物係氧化染毛料組成物。

4. 如申請專利範圍第 3 項之染毛料組成物，其中，氧化染毛料組成物係再配合有聚胍及/或其衍生物。

本局示，本案修正後符合專利法規定內容

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線