(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4375755号
(P4375755)

(45)発行日　平成21年12月2日(2009.12.2)　(24)登録日　平成21年9月18日(2009.9.18)

(51)Int.Cl.			F I	
A61K	8/02	(2006.01)	A61K	8/02
A61K	8/81	(2006.01)	A61K	8/81
A61K	8/73	(2006.01)	A61K	8/73
A61K	8/25	(2006.01)	A61K	8/25
A61Q	5/10	(2006.01)	A61Q	5/10

請求項の数 11　(全 19 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2006-529726 (P2006-529726)
(86)(22)出願日　平成16年5月3日 (2004.5.3)
(65)公表番号　特表2007-508253 (P2007-508253A)
(43)公表日　平成19年4月5日 (2007.4.5)
(86)国際出願番号　PCT/EP2004/004632
(87)国際公開番号　WO2005/044208
(87)国際公開日　平成17年5月19日 (2005.5.19)
審査請求日　平成19年1月9日 (2007.1.9)
(31)優先権主張番号　10347242.8
(32)優先日　平成15年10月10日 (2003.10.10)
(33)優先権主張国　ドイツ(DE)

前置審査

(73)特許権者　591011627
ウエラ　アクチェンゲゼルシャフト
ＷＥＬＬＡ　ＡＫＴＩＥＮＧＥＳＥＬＬＳＣＨＡＦＴ
ドイツ連邦共和国、ダルムシュタット、ベルリーネル　アレー　６５
(74)代理人　110000475
特許業務法人みのり特許事務所
(72)発明者　シュメンゲル，ユルゲン
ドイツ連邦共和国、デー－６４３３１　ヴァイテルシュタット、ハインリッヒ－リュール－シュトラーセ　３８アー

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ケラチン繊維の染色のための、染色物質含有ペレット

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
染色物質含有ペレットの製造のための方法であって、
ａ）回転速度５０～２００ｒｐｍ、細断速度７５０～１２５０ｒｐｍ、および温度１５～３５℃にてバーティカルグラニュレーター中で、
少なくとも一種の酸化染色物質前駆体を含有する染色物質塊と担体物質とを乾式混合およびそれに続き湿式混合することによって基剤を調製し、
この際、前記担体物質は、ポリビニルピロリドン、デキストロース、オリゴサッカライド、合成珪酸カルシウム、珪藻土、二酸化珪素、並びに、
ヒドロキシプロピルメチルセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロースおよびセチル-ヒドロキシエチルセルロースから選択されるミクロクリスタリンセルロース誘導体、および、
スターチエステル、スターチエーテル、ジアルデヒドスターチ、ジカルボキシルスターチ、ジスターチホスフェート、ヒドロキシアルキルスターチホスフェート、ヒドロキシアルキルスターチ、および、アルキレンオキシドかアセトアンヒドライドかまたはブチルケテンダイマーで修飾された非イオン性スターチ誘導体から選択されるスターチまたはスターチ誘導体
からなる群から選択され；
ｂ）次いで、この基剤を押出機にて、速度１５～５０ｒｐｍ、ふるいの孔の大きさ０．０１～５ｍｍにて押出し；

ｃ）得られた顆粒をペレッタイザーで、速度４００～８００ｒｐｍにて製丸し；
ｄ）次いで、前記顆粒を７０～８０℃の流入空気温度および２０～６０℃の製品温度にて乾燥し；
ｅ）次いで、コートされる顆粒の量に対して０．５～５０重量％の量の被包物質を用いて、工程ｄで得られた顆粒を、噴霧速度５～２０ｇ／分および噴霧気圧１．５～２．５バールにて、転動層法にてコーティングし、
この際、前記被包物質は、水溶性セルロース誘導体、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、水溶性キトサンおよび水溶性オリゴサッカライドからなる群から選択され；および
ｆ）このようにして得られた製品を、最高５１℃の製品温度にて乾燥する；
ことを特徴とする染色物質含有ペレットの製造方法。
【請求項２】
染色物質含有ペレットの製造のための方法であって、
転動層造粒機にて、
ａ）回転速度５０～２００ｒｐｍ、細断速度７５０～１２５０ｒｐｍ、および温度１５～３５℃にて、
少なくとも一種の酸化染色物質前駆体を含有する染色物質塊と担体物質とを混合し、次いで最高３４℃の温度に加熱し、その後造粒し、
この際、前記担体物質は、ポリビニルピロリドン、デキストロース、オリゴサッカライド、合成珪酸カルシウム、珪藻土、二酸化珪素、並びに、
ヒドロキシプロピルメチルセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロースおよびセチル-ヒドロキシエチルセルロースから選択されるミクロクリスタリンセルロース誘導体、および、
スターチエステル、スターチエーテル、ジアルデヒドスターチ、ジカルボキシルスターチ、ジスターチホスフェート、ヒドロキシアルキルスターチホスフェート、ヒドロキシアルキルスターチ、および、アルキレンオキシドかアセトアンヒドライドかまたはブチルケテンダイマーで修飾された非イオン性スターチ誘導体から選択されるスターチまたはスターチ誘導体
からなる群から選択され；および
ｂ）コートされる顆粒の量に対して０．５～５０重量％の量の被包物質を用いて、工程ａで得られた顆粒を、噴霧速度６～２０ｇ／分および噴霧気圧０．２５～０．７５バールにてコーティングし、
この際、前記被包物質は、水溶性セルロース誘導体、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、水溶性キトサンおよび水溶性オリゴサッカライドからなる群から選択される；
ことを特徴とする染色物質含有ペレットの製造方法。
【請求項３】
染色物質含有ペレットの製造のための方法であって、
転動層造粒機にて、
ａ）回転速度５０～２００ｒｐｍ、細断速度７５０～１２５０ｒｐｍ、および１５～３５℃の温度にて担体物質を混合し、
この際、前記担体物質は、ポリビニルピロリドン、デキストロース、オリゴサッカライド、合成珪酸カルシウム、珪藻土、二酸化珪素、並びに、
ヒドロキシプロピルメチルセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロースおよびセチル-ヒドロキシエチルセルロースから選択されるミクロクリスタリンセルロース誘導体、および、
スターチエステル、スターチエーテル、ジアルデヒドスターチ、ジカルボキシルスターチ、ジスターチホスフェート、ヒドロキシアルキルスターチホスフェート、ヒドロキシアルキルスターチ、および、アルキレンオキシドかアセトアンヒドライドかまたはブチルケテンダイマーで修飾された非イオン性スターチ誘導体から選択されるスターチまたはスター

チ誘導体
からなる群から選択され；
ｂ）このようにして得られた基剤を最高３４℃の温度に加熱し、造粒し；
ｃ）次いで、コートされる顆粒の量に対して０．５～５０重量％の量の被包物質中に、少なくとも一種の酸化染色物質前駆体を含有する染色物質塊を含む溶液もしくはディスパーションを用いて、工程ｂで得られた顆粒を、噴霧速度６～２０ｇ／分および噴霧気圧０．２５～０．７５バールでコーティングし、
この際、前記被包物質は、水溶性セルロース誘導体、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、水溶性キトサンおよび水溶性オリゴサッカライドからなる群から選択される；
ことを特徴とする染色物質含有ペレットの製造方法。
【請求項４】
前記ａ）工程において、抗酸化剤および／または助剤を担体物質と一緒に混合することを特徴とする、請求項１～３のいずれか１項に記載の製造方法。
【請求項５】
前記ｂ）工程の後、得られた製品を最高６０℃の製品温度にて乾燥することを特徴とする、請求項２に記載の製造方法。
【請求項６】
前記ｃ）工程の後、得られた製品を最高５７℃の製品温度にて乾燥することを特徴とする、請求項３に記載の製造方法。
【請求項７】
前記スターチ誘導体が、プロピレンオキシドで修飾された非イオン性スターチ誘導体であることを特徴とする、請求項１～６のいずれか１項に記載の方法。
【請求項８】
前記酸化染色物質前駆体が、1,4-ジアミノ-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-メチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2,6-ジメチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-3,5-ジエチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2,5-ジメチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2,3-ジメチル-ベンゼン、2-クロロ-1,4-ジアミノベンゼン、1,4-ジアミノ-2-(チオフェン-2-イル)ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-(チオフェン-3-イル)ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-(ピリジン-3-イル)ベンゼン、2,5-ジアミノ-ビフェニル、1,4-ジアミノ-2-メトキシメチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-アミノメチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-ヒドロキシメチル-ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-(2-ヒドロキシエトキシ)-ベンゼン、2-(2-(アセチルアミノ)エトキシ)-1,4-ジアミノ-ベンゼン、4-フェニルアミノ-アニリン、4-ジメチルアミノ-アニリン、4-ジエチルアミノ-アニリン、4-ジプロピルアミノ-アニリン、4-[エチル(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2メチル-アニリン、4-[(2-メトキシエチル)アミノ]-アニリン、4-[(3-ヒドロキシプロピル)アミノ]-アニリン、4-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-アニリン、1,4-ジアミノ-2-(2-ヒドロキシエチル)ベンゼン、1,4-ジアミノ-2-(1-メチルエチル)-ベンゼン、1,3-ビス[(4-アミノフェニル)(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-プロパノール、1,4-ビス[(4-アミノフェニル)アミノ]-ブタン、1,8-ビス(2,5-ジアミノフェノキシ)-3,6-ジオキサオクタン、4-アミノ-フェノール、4-アミノ-3-メチル-フェノール、4-アミノ-3-(ヒドロキシメチル)-フェノール、4-アミノ-3-フルオロ-フェノール、4-メチルアミノ-フェノール、4-アミノ-2-(アミノメチル)-フェノール、4-アミノ-2-(ヒドロキシメチル)-フェノール、4-アミノ-2-フルオロ-フェノール、4-アミノ-2-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]メチル-フェノール、4-アミノ-2-メチル-フェノール、4-アミノ-2-(メトキシメチル)-フェノール、4-アミノ-2-(2-ヒドロキシエチル)-フェノール、5-アミノ-サリチル酸、2,5-ジアミノ-ピリジン、2,4,5,6-テトラアミノ-ピリミジン、2,5,6-トリアミノ-4-(1H)-ピリミドン、4,5-ジアミノ-1-(2-ヒドロキシエチル)-1H-ピラゾール、4,5-ジアミノ-1-(1-メチルエチル)-1H-ピラゾール、4,5-ジアミノ-1-[(4-メチルフェニル)メチル]-1H-ピラゾール、1-[(4-クロロフェニル)メチル]-4,5-ジアミノ-1H-ピラゾール、4,5-ジアミノ-1-メチル-1H-ピラゾール、

2-アミノ-フェノール、2-アミノ-6-メチル-フェノール、2-アミノ-5-メチル-フェノール、N-(3-ジメチルアミノ-フェニル)-尿素、2,6-ジアミノ-ピリジン、2-アミノ-4-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]アニソール、2,4-ジアミノ-1-フルオロ-5-メチル-ベンゼン、2,4-ジアミノ-1-メトキシ-5-メチル-ベンゼン、2,4-ジアミノ-1-エトキシ-5-メチル-ベンゼン、2,4-ジアミノ-1-(2-ヒドロキシ-エトキシ)-5-メチル-ベンゼン、2,4-ジ[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1,5-ジメトキシ-ベンゼン、2,3-ジアミノ-6-メトキシ-ピリジン、3-アミノ-6-メトキシ-2-(メチルアミノ)-ピリジン、2,6-ジアミノ-3,5-ジメトキシ-ピリジン、3,5-ジアミノ-2,6-ジメトキシ-ピリジン、1,3-ジアミノ-ベンゼン、2,4-ジアミノ-1-(2-ヒドロキシ-エトキシ)-ベンゼン、1,3-ジアミノ-4-(2,3-ジヒドロキシプロポキシ)-ベンゼン、2,4-ジアミノ-1,5-ジ(2-ヒドロキシエトキシ)-ベンゼン、1-(2-アミノエトキシ)-2,4-ジアミノ-ベンゼン、2-アミノ-1-(2-ヒドロキシエトキシ)-4-メチルアミノ-ベンゼン、2,4-ジアミノフェノキシ-酢酸、3-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、4-アミノ-2-ジ[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1-エトキシ-ベンゼン、5-メチル-2-(1-メチルエチル)-フェノール、3-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、3-[(2-アミノエチル)-アミノ]-アニリン、1,3-ジ(2,4-ジアミノフェノキシ)-プロパン、ジ(2,4-ジアミノ-フェノキシ)-メタン、1,3-ジアミノ-2,4-ジメトキシ-ベンゼン、2,6-ビス(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ-トルエン、4-ヒドロキシインドール、3-ジメチルアミノ-フェノール、3-ジエチルアミノ-フェノール、5-アミノ-2-メチル-フェノール、5-アミノ-4-フルオロ-2-メチル-フェノール、5-アミノ-4-メトキシ-2-メチル-フェノール、5-アミノ-4-エトキシ-2-メチル-フェノール、3-アミノ-2,4-ジクロロ-フェノール、5-アミノ-2,4-ジクロロ-フェノール、3-アミノ-2-メチル-フェノール、3-アミノ-2-クロロ-6-メチル-フェノール、3-アミノ-フェノール、2-[(3-ヒドロキシフェニル)アミノ]-アセトアミド、5-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-4-メトキシ-2-メチル-フェノール、5-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-メチル-フェノール、3-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-フェノール、3-[(2-メトキシエチル)アミノ]-フェノール、5-アミノ-2-エチル-フェノール、5-アミノ-2-メトキシ-フェノール、2-(4-アミノ-2-ヒドロキシフェノキシ)-エタノール、5-[(3-ヒドロキシプロピル)アミノ]-2-メチル-フェノール、3-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-2-メチル-フェノール、3-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-2-メチル-フェノール、2-アミノ-3-ヒドロキシ-ピリジン、5-アミノ-4-クロロ-2-メチル-フェノール、1-ナフトール、2-メチル-1-ナフトール、1,5-ジヒドロキシ-ナフタリン、1,7-ジヒドロキシ-ナフタリン、2,3-ジヒドロキシ-ナフタリン、2,7-ジヒドロキシ-ナフタリン、2-メチル-1-ナフトール-アセタート、1,3-ジヒドロキシ-ベンゼン、1-クロロ-2,4-ジヒドロキシ-ベンゼン、2-クロロ-1,3-ジヒドロキシ-ベンゼン、1,2-ジクロロ-3,5-ジヒドロキシ-4-メチル-ベンゼン、1,5-ジクロロ-2,4-ジヒドロキシ-ベンゼン、1,3-ジヒドロキシ-2-メチル-ベンゼン、3,4-メチレンジオキシ-フェノール、3,4-メチレンジオキシ-アニリン、5-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1,3-ベンゾジオキソール、6-ブロム-1-ヒドロキシ-3,4-メチレンジオキシ-ベンゼン、3,4-ジアミノ-安息香酸、3,4-ジヒドロ-6-ヒドロキシ-1,4(2H)-ベンズオキサジン、6-アミノ-3,4-ジヒドロ-1,4(2H)-ベンズオキサジン、3-メチル-1-フェニル-5-ピラゾロン、5,6-ジヒドロキシ-インドール、5,6-ジヒドロキシ-インドリン、5-ヒドロキシ-インドール、6-ヒドロキシ-インドール、7-ヒドロキシ-インドール、2,3-インドリンジオン、2-アミノ-5-メチルフェノール、2-アミノ-6-メチルフェノール、2-アミノ-5-エトキシフェノールおよび2-プロピル-アミノ-5-アミノピリジンから選択されることを特徴とする、請求項１～7のいずれか１項に記載の方法。

【請求項９】

前記染色物質塊が、さらに天然および／または合成の直接染色物質を含むことを特徴とする、請求項１～8のいずれか１項に記載の方法。

【請求項１０】

前記直接染色物質が、ヒドロキシエチル-2-ニトロ-p-トルイジン、2-ヒドロキシエチル-ピクラミン酸、4-ニトロフェニル-アミノ尿素、ベイシックバイオレット2、ディスパースバイオレット1、HCブルーNo.2、HCブルーNo.12、HCレッドNo.13、HCレッドNo.3、4-ア

ミノ-3-ニトロフェノール、4-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-3-ニトロフェノール、HCレッドNo.10、HCレッドNo.11、2-クロロ-6-エチルアミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール、HCイエローNo.13、ベイシックブルーNo.99、ベイシックブラウンNo.16、ベイシックブラウンNo.17、ベイシックレッドNo.76、ベイシックイエローNo.57、および2,6-ジアミノ-3-[(ピリジン-3-イル)アゾ]-ピリジンならびにこれらの塩から選択されることを特徴とする、請求項９に記載の方法。

【請求項１１】

ケラチン繊維の染色剤を製造するための、請求項１～１０のいずれか１項に記載の方法によって製造された染色物質含有ペレットの使用。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明の対象は、特別な製造方法により得られる染色物質含有ペレット、ならびにこれらペレットの、ケラチン繊維の染色のための使用に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

ケラチン繊維の染色のために通常指定される染色物質は、いわゆる直接染色性、ニトロ染色物質および顔料染色物質または酸化染色物質－無色の顕色/カップラー前駆体として存在する－である。

従来技術により製造される染色剤は、通常の取引形態で提供される。これら通常の取引形態は、液体からクリームおよびワックス状製品と、多様である。エアゾール、例えばいわゆる泡毛髪染料も、使用されている。従来技術によれば、使用前に水性媒質と混合する必要のある粉末形態の染料も、同様に市場に出回っている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

前記剤はしかし、いかなる点においても、満足のいくものではない。即ち、例えば、ほこりを生じないように、油を混合した粉末は、当該油により、生産率が損なわれ、また、反応性染色物質と未加工の物質とを投入するものによれば、それが粉末システムによるものであれ液状システムによるものであれ、貯蔵安定性に関して問題を生じる。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

驚くべきことに、適切な担体および被包物質(コーティング)を用いて行う適切な方法を用いて、上記不都合を示すことのなく、ケラチン繊維を染色するための染色物質含有ペレットを顕色させることができ、より優れた投与量ならびに多色効果が可能となる。

本願の対象は、それゆえ、

(a) 天然および/または合成染色物質の少なくとも１種を含有する出発物質と、適切な担体物質とを均一に混合し、次いで適切な被包物質でコーティングすること、または、

(b) 天然および/または合成染色物質の少なくとも１種と、適切な被包物質の少なくとも１種との混合物で、担体物質をコーティングすること、

により得られる染色物質含有ペレットである。

【０００５】

本発明による染色物質含有ペレットは、図１に示す剤押出法[(a)によるペレット]または図２に示すトップ-スプレー-法[(a)または(b)によるペレット]により製造される。

１．製剤押出法：

バーティカルグラニューレーター(回転数＝50～200U/分［すなわち回転速度50～200rpm］、好ましくは約150U/分；細断回転数＝750～1250U/分、好ましくは約1000U/分)中で、室温(15～35℃)にて、染色物質塊の、担体物質および場合により抗酸化剤およびさらに助剤との乾式混合および次いで湿式混合により、基剤を作成する。次いでこれらの基剤を押出機(回転数＝15～50U/分、特に約25～30U/分：ふるいの孔の大きさ＝約0.01～5mm；好ま

しくは0.1～3mmおよび特に0.6～1mm)にて押出し、次いでペレッタイザー(回転数＝400～800U/分；好ましくは約500～600U/分)にて得られた顆粒を製丸する。顆粒をさらに、20～60℃(好ましくは30～55℃)の製品温度にて乾燥し(好ましい供給温度；約70～80℃)、次いで(場合により、40～50℃にて前もって暖めた後)、転動層法(噴霧速度:好ましくは等しく約5～20 g/分；噴霧気圧:好ましくは等しく約1.5～2.5バール)を用いてコーティングするが、ここで、親和性のある被包物質の量(コートされる顆粒に対する量に関して)は、0.5～50重量%、好ましくは1～20重量%、および特に2～15重量%である。次いで製剤を乾燥する(製剤温度最高約51℃)。

【０００６】

２．製剤トップ-スプレー-法：

(a) 転動層造粒機/コーター(ローター回転数＝50～200U/分、好ましくは約150U/分；細断回転数＝750～1250U/分、好ましくは約1000U/分)中、室温にて(15～35℃)にて、染色物質塊を担体物質および場合により抗酸化剤およびさらに助剤と混合する。次いで生じた基剤の温度調節をし(製品温度最高約34℃)、次いで顆粒化し、次いでコーティングする(噴霧速度:好ましくは等しく約6～20g/分；噴霧気圧:好ましくは等しく約0.25～0.75バール)が、ここで、親和性ある被包物質の量(コートされる顆粒に対する量に関して)は、0.5～50重量%、好ましくは1～20重量％、および特に2～10重量％になる。必要な場合には、製剤を次いで乾燥する(製剤温度最高約60℃)。

【０００７】

(b) 転動層造粒機/コーター(ローター回転数＝50～200U/分、好ましくは約150U/分；細断回転数＝750～1250U/分、好ましくは約1000U/分)中、室温(15～35℃)にて、担体物質および場合により抗酸化剤およびさらに助剤を一緒に混合する。次いで、生じた基剤を温度調節し(製剤温度最高約34℃)、さらに造粒し、次いで適切な被包物質中の染色物質の溶液/ディスパーションでコーティングする(噴霧速度:好ましくは等しく約6～20g/分；噴霧気圧:好ましくは等しく約0.25～0.75バール)が、ここで、使用される被包物質の量(被包される顆粒に対する量に関して)は、0.5～50重量%、好ましくは1～20重量%および特に2～10重量%になる。必要な場合には、製剤を次いで乾燥する(製剤温度最高約57℃)。

【０００８】

染色物質含有ペレットのために適切な担体物質は、粉末性、ミクロクリスタリン物質－これに、染色物質が物理的状態で混合される－であり、ペレットを適切な被包物質を用いてコートする方法をなすことを許容するものである。適切な担体物質は、特に、ポリビニルピロリドン、デキストロース、オリゴサッカライド、ミクロクリスタリンセルロース誘導体、例えば、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ノンオキシノール-ヒドロキシエチル-セルロースおよびセチル-ヒドロキシエチルセルロースまたは物理的というよりむしろ化学的に変更されたスターチまたはスターチ誘導体、例えばスターチエステル(例えばアセチル化スターチ)、スターチエーテル(例えばヒドロキシアルキル化スターチ)、ジアルデヒドスターチ、ジカルボキシルスターチ、ジスターチホスフェート、好ましくは１～４、特に好ましくは２～３のC原子のアルキル基を有するヒドロキシアルキルスターチホスフェートまたはヒドロキシアルキルスターチである。適切なものは、連鎖したスターチエーテル、例えば、INCI名称;ジメチルイミダゾリドンコメを有するもの、例えばコーンスターチまたは疎水基修飾スターチ(例えば、INCI名称オクテンコハク酸澱粉アルミニウムを有するもの)である。当該スターチは、熱によっても、加水分解によっても、ないし酵素によっても修飾することができ、出発スターチは、公知の資材、例えばトウモロコシ、ジャガイモ、サツマイモ、エンドウ豆、バナナ、エンバク、コムギ、オオムギ、イネ、カタクリ、タピオカ、クズ、ヒユ、カンナ、モロコシ等から採取することができる。特に好ましくは、スターチ誘導体は、非イオン性スターチ誘導体、例えばエチレンオキシド、プロピレンオキシドまたはブチレンオキシド等のアルキレンオキシド、アセトアンヒドライドまたはブチルケテンダイマーおよび特にプロピレンオキシドで修飾された非イオン性スターチ誘導体である。さらに適切な担体物質は、合成珪酸カルシウム、珪藻土、二酸化珪素

またはその他の自由に流動する、互いに結合しない粉末である。

【０００９】

本発明によるペレットのための適切な被包物質は、水溶性ないし水分散性の造膜物質であり、ペレットの上への噴霧乾燥により、溶液ないしディスパーションから層にて分離するための一様のフィルムであり、被包(コーティング)と呼ぶことができるものである。適切な被包物質は、セルロース誘導体(例えばメチルセルロース)、ポリエチレン-ディスパーション、ポリアクリル酸、ポリビニルアルコール、ポリカーボネート、ポリビニルピロリドン、ポリエステルおよびポリアミドまたは天然造膜物質、例えばキトサン、セラック、オリゴサッカライドまたは中国製バルサム樹脂(chinesisches Balsamharz)(ロジン)である。

適切な酸化染色物質前駆体として、例えば、以下の顕色剤およびカップラー物質および自己カップリング化合物を列挙することができる。

【００１０】

(i)顕色剤： 1,4-ジアミノ-ベンゾール(p-フェニレンジアミン)、1,4-ジアミノ-2-メチル-ベンゾール(p-トルイレンジアミン)、1,4-ジアミノ-2,6-ジメチル-ベンゾール、1,4-ジアミノ-3,5-ジエチル-ベンゾール、1,4-ジアミノ-2,5-ジメチル-ベンゾール、1,4-ジアミノ-2,3-ジメチル-ベンゾール、2-クロロ-1,4-ジアミノベンゾール、1,4-ジアミノ-2-(チオフェン-2-イル)ベンゾール、1,4-ジアミノ-2-(チオフェン-3-イル)ベンゾール、1,4-ジアミノ-2-(ピリジン-3-イル)ベンゾール、2,5-ジアミノ-ビフェニル、1,4-ジアミノ-2-メトキシメチル-ベンゾール、1,4-ジアミノ-2-アミノメチル-ベンゾール、1,4-ジアミノ-2-ヒドロキシメチル-ベンゾール、1,4-ジアミノ-2-(2-ヒドロキシエトキシ)-ベンゾール、2-(2-(アセチルアミノ)エトキシ)-1,4-ジアミノ-ベンゾール、4-フェニルアミノ-アニリン、4-ジメチルアミノ-アニリン、4-ジエチルアミノ-アニリン、4-ジプロピルアミノ-アニリン、4-[エチル(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2メチル-アニリン、4-[(2-メトキシエチル)アミノ]-アニリン、4-[(3-ヒドロキシプロピル)アミノ]-アニリン、4-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-アニリン、1,4-ジアミノ-2-(2-ヒドロキシエチル)ベンゾール、1,4-ジアミノ-2-(1-メチルエチル)-ベンゾール、1,3-ビス[(4-アミノフェニル)(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-プロパノール、1,4-ビス[(4-アミノフェニル)アミノ]-ブタン、1,8-ビス(2,5-ジアミノフェノキシ)-3,6-ジオキサオクタン、4-アミノ-フェノール、4-アミノ-3-メチル-フェノール、4-アミノ-3-(ヒドロキシメチル)-フェノール、4-アミノ-3-フルオロ-フェノール、4-メチルアミノ-フェノール、

【００１１】

4-アミノ-2-(アミノメチル)-フェノール、4-アミノ-2-(ヒドロキシメチル)-フェノール、4-アミノ-2-フルオロ-フェノール、4-アミノ-2-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]メチル-フェノール、4-アミノ-2-フルオロ-フェノール、4-アミノ-2-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]メチル-フェノール、4-アミノ-2-メチル-フェノール、4-アミノ-2-(メトキシメチル)-フェノール、4-アミノ-2-メチル-フェノール、4-アミノ-2-(メトキシメチル)-フェノール、4-アミノ-2-(2-ヒドロキシエチル)-フェノール、5-アミノ-サリチル酸、2,5-ジアミノ-ピリジン、2,4,5,6-テトラアミノ-ピリミジン、2,5,6-トリアミノ-4-(1H)-ピリミドン、4,5-ジアミノ-1-(2-ヒドロキシエチル)-1H-ピラゾール、4,5-ジアミノ-1-(1-メチルエチル)-1H-ピラゾール、4,5-ジアミノ-1-[(4-メチルフェニル)メチル]-1H-ピラゾール、1-[(4-クロロフェニル)メチル]-4,5-ジアミノ-1H-ピラゾール、4,5-ジアミノ-1-メチル-1H-ピラゾール、2-アミノ-フェノール、2-アミノ-6-メチル-フェノール、2-アミノ-5-メチル-フェノール、単独ないしこれらの混合物。

【００１２】

(ii)カップラー物質： N-(3-ジメチルアミノ-フェニル)-尿素、2,6-ジアミノ-ピリジン、2-アミノ-4-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]アニソール、2,4-ジアミノ-1-フルオロ-5-メチル-ベンゾール、2,4-ジアミノ-1-メトキシ-5-メチル-ベンゾール、2,4-ジアミノ-1-エトキシ-5-メチル-ベンゾール、2,4-ジアミノ-1-(2-ヒドロキシ-エトキシ)-5-メチル-ベ

ンゾール、2,4-ジ[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1,5-ジメトキシ-ベンゾール、2,3-ジアミノ-6-メトキシ-ピリジン、3-アミノ-6-メトキシ-2-(メチルアミノ)-ピリジン、2,6-ジアミノ-3,5-ジメトキシ-ピリジン、3,5-ジアミノ-2,6-ジメトキシ-ピリジン、1,3-ジアミノ-ベンゾール、2,4-ジアミノ-1-(2-ヒドロキシ-エトキシ)-ベンゾール、1,3-ジアミノ-4-(2,3-ジヒドロキシプロポキシ)-ベンゾール、2,4-ジアミノ-1,5-ジ(2-ヒドロキシエトキシ)-ベンゾール、1-(2-アミノエトキシ)-2,4-ジアミノ-ベンゾール、2-アミノ-1-(2-ヒドロキシエトキシ)-4-メチルアミノ-ベンゾール、2,4-ジアミノフェノキシ-酢酸、3-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、4-アミノ-2-ジ[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1-エトキシ-ベンゾール、5-メチル-2-(1-メチルエチル)-フェノール、3-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-アニリン、3-[(2-アミノエチル)-アミノ]-アニリン、1,3-ジ(2,4-ジアミノフェノキシ)-プロパン、ジ(2,4-ジアミノ-フェノキシ)-メタン、1,3-ジアミノ-2,4-ジメトキシ-ベンゾール、2,6-ビス(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ-トルオール、4-ヒドロキシインドール、3-ジメチルアミノ-フェノール、3-ジエチルアミノ-フェノール、5-アミノ-2-メチル-フェノール、5-アミノ-4-フルオロ-2-メチル-フェノール、5-アミノ-4-メトキシ-2-メチル-フェノール、5-アミノ-4-エトキシ-2-メチル-フェノール、3-アミノ-2,4-ジクロロ-フェノール、5-アミノ-2,4-ジクロロ-フェノール、3-アミノ-2-メチル-フェノール、3-アミノ-2-クロロ-6-メチル-フェノール、3-アミノ-フェノール、

【００１３】

2-[(3-ヒドロキシフェニル)アミノ]-アセトアミド、5-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-4-メトキシ-2-メチル-フェノール、5-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-メチル-フェノール、3-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-フェノール、3-[(2-メトキシエチル)アミノ]-フェノール、5-アミノ-2-エチル-フェノール、5-アミノ-2-メトキシ-フェノール、2-(4-アミノ-2-ヒドロキシフェノキシ)-エタノール、5-[(3-ヒドロキシプロピル)アミノ]-2-メチル-フェノール、3-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-2-メチル-フェノール、3-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-2-メチル-フェノール、2-アミノ-3-ヒドロキシ-ピリジン、5-アミノ-4-クロロ-2-メチル-フェノール、1-ナフトール、2-メチル-1-ナフトール、1,5-ジヒドロキシ-ナフタリン、1,7-ジヒドロキシ-ナフタリン、2,3-ジヒドロキシ-ナフタリン、2,7-ジヒドロキシ-ナフタリン、2-メチル-1-ナフトール-アセタート、1,3-ジヒドロキシ-ベンゾール、1-クロロ-2,4-ジヒドロキシ-ベンゾール、2-クロロ-1,3-ジヒドロキシ-ベンゾール、1,2-ジクロロ-3,5-ジヒドロキシ-4-メチル-ベンゾール、1,5-ジクロロ-2,4-ジヒドロキシ-ベンゾール、1,3-ジヒドロキシ-2-メチル-ベンゾール、3,4-メチレンジオキシ-フェノール、3,4-メチレンジオキシ-アニリン、5-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1,3-ベンゾジオキソール、6-ブロム-1-ヒドロキシ-3,4-メチレンジオキシ-ベンゾール、3,4-ジアミノ-安息香酸、3,4-ジヒドロ-6-ヒドロキシ-1,4(2H)-ベンズオキサジン、6-アミノ-3,4-ジヒドロ-1,4(2H)-ベンズオキサジン、3-メチル-1-フェニル-5-ピラゾロン、5,6-ジヒドロキシ-インドール、5,6-ジヒドロキシ-インドリン、5-ヒドロキシ-インドール、6-ヒドロキシ-インドール、7-ヒドロキシ-インドール、2,3-インドリンジオン、単独またはこれらの混合物。

【００１４】

(iii)自己カップリング化合物： 2-アミノ-5-メチルフェノール、2-アミノ-6-メチルフェノール、2-アミノ-5-エトキシフェノールまたは2-プロピル-アミノ-5-アミノピリジン。

前記酸化染色物質の中で、以下の化合物の単独または互いの組み合わせが、特に好ましい：2,5-ジアミノ-トルオール、2,4-ジアミノフェノキシエタノール、レゾルシン、2-メチルレゾルシン、m-アミノフェノール、4-アミノ-m-クレゾール、4-アミノ-2-ヒドロキシ-トルオール、6-アミノ-m-クレゾール、2-アミノ-4-ヒドロキシエチルアミノアニソール、1-ナフトール、ヒドロキシエチル-3,4-メチレンジオキシアニリン、2,5-ジアミノ-フェニルエタノール、ヒドロキシエチル-3,4-メチレンジオキシアニリン、2,5-ジアミノ-フェニルエタノール、N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン、フェニル-メチル-ピラゾロン、1-ヒドロキシエチル-4,5-ジアミノ-ピラゾールおよび2-アミノ-6-クロロ

-4-ニトロ-フェノールまたはこれらの塩。

【００１５】

本発明によるペレット中に含まれる酸化染色物質前駆体は、0.1～70重量%、特に約0.5～50重量%である。

所定の染色ニュアンスを得るために、さらに、通常の天然および/または合成の直接染色物質、例えば、ヘンナまたはインディゴなどのいわゆる植物性染色物質、トリフェニルメタン染色物質、芳香族ニトロ染色物質、アゾ色素、キノン色素、カチオン性ないしアニオン性染色物質を添加することができる。

本発明によるペレットは、専ら直接染色物質を含む－これは、酸化染色物前駆体を含まないことを意味する－ことも可能である。

【００１６】

適切な合成染色物質としては、例えば、以下のものを挙げることができる：ヒドロキシエチル-2-ニトロ-p-トルイジン、2-ヒドロキシエチル-ピクラミン酸、4-ニトロフェニル-アミノ尿素、トリ(4-アミノ-3-メチルフェニル)-カルベニウム-クロライド(ベイシックバイオレット2)、1,4-ジアミノ-9,10-アントラセンジオン(ディスパース バイオレット1)、1,4-ビス[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-ニトロベンゾール、1-(2-ヒドロキシエチル)-アミノ-2-二トロ-4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-ベンゾール(HC ブルーNo.2)、1-アミノ-3-メチル-4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-ベンゾール(HC ブルーNo.2)、1-アミノ-3-メチル-4-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-6-二トロベンゾール(HC バイオレットNo.1)、4-[エチル-(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-二トロ-ベンゾール-ヒドロクロライド(HCブルーNo.12)、4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1-[(2-メトキシエチル)アミノ]-2-二トロベンゾール(HCブルーNo.11)、1-[(2,3-ジヒドロキシ-プロピル)アミノ]-4-[メチル-(2-ヒドロキシ-エチル)-アミノ]-2-二トロベンゾール(HCブルーNo.10)、1-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)-アミノ]-4-[エチル-(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-ニトロベンゾール-ヒドロクロライド(HCブルーNo.9)、1-(3-ヒドロキシプロピルアミノ)-4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-二トロベンゾール(HCバイオレットNo.2)、

【００１７】

1-メチルアミノ-4-[メチル-(2,3-ジヒドロキシ-プロピル)アミノ]-2-2二トロベンゾール(HCブルーNo.6)、2-((4-アミノ-2-二トロフェニル)-アミノ)-5-ジメチルアミノ-安息香酸(HCブルーNo.13)、1-アミノ-4-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-二トロベンゾール(HCレッドNo.7)、2-アミノ-4,6-ジ二トロ-フェノール、4-アミノ-2-二トロ-ジフェニルアミン(HCレッドNo.1)、1-アミノ-4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-二トロベンゾール-ヒドロクロライド(HCレッドNo.13)、1-アミノ-5-クロロ-4-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-二トロベンゾール、4-アミノ-1-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-二トロベンゾール（HCレッドNo.3)、4-アミノ-3-二トロフェノール、4-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-3-二トロフェノール、1-[(2-アミノエチル)アミノ]-4-(2-ヒドロキシエトキシ)-2-二トロベンゾール(HCオレンジNo.2)、4-(2,3-ジヒドロキシ-プロポキシ)-1-[(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ]-2-二トロベンゾール(HCオレンジNo.3)、1-アミノ-5-クロロ-4-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-2-二トロベンゾール(HCレッドNo.10)、5-クロロ-1,4-[ジ(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-2-二トロベンゾール(HCレッドNo.11)、2-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-4,6-ジニトロ-フェノール、4-エチルアミノ-3-ニトロ-安息香酸、2-[(4-アミノ-2-ニトロフェニル)-アミノ]-安息香酸、2-クロロ-6-エチルアミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール、4-[(3-ヒドロキシ-プロピル)アミノ]-3-ニトロフェノール、

【００１８】

2,5-ジアミノ-6-ニトロピリジン、1,2,3,4-テトラ-ヒドロ-6-ニトロキノキサリン、7-アミノ-3,4-ジヒドロ-6-ニトロ-2H-1,4-ベンズオキサジン(HCレッドNo.14)、1-アミノ-2-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-5-ニトロベンゾール(HCイエローNo.5)、1-(2-ヒドロキシ-エトキシ)-2-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-5-ニトロベンゾール(HCイエローNo.4)、1-

[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-ニトロベンゾール(HCイエローNo.2)、2-[(2-ヒドロキシ-エチル)-アミノ]-1-メトキシ-5-ニトロベンゾール、2-アミノ-3-ニトロフェノール、1-(2-ヒドロキシエトキシ)-3-メチルアミノ-4-ニトロベンゾール、2,3-(ジヒドロキシ-プロポキシ)-3-メチル-アミノ-4-ニトロベンゾール、2-[(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ]-5-ニトロフェノール(HCイエローNo.11)、3-[(2-アミノエチル)-アミノ]-1-メトキシ-4-ニトロベンゾール-ヒドロクロライド(HCイエローNo.9)、1-[(2-ウレイド-エチル)アミノ]-4-ニトロベンゾール、4-[(2,3-ジ-ヒドロキシプロピル)アミノ]-3-ニトロ-1-トリフルオロメチル-ベンゾール(HCイエローNo.6)、1-クロロ-2,4-ビス[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-5-ニトロベンゾール(HC イエローNo.10)、4-[(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ]-3-ニトロ-1-メチルベンゾール、1-クロロ-4-[(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ]-3-ニトロベンゾール(HCイエローNo.12)、4-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-3-ニトロ-1-トリフルオロメチル-ベンゾール(HCイエローNo.13)、4-[(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ]-3-ニトロ-ベンゾニトリル(HCイエローNo.14)、

【００１９】

4-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-3-ニトロ-ベンズアミド(HCイエローNo.15)、1,4-ジ[(2,3-ジヒドロキシ-プロピル)アミノ]-9,10アントラキノン、1-[(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ]-4-メチル-アミノ-9,10-アントラキノン(Cl61505、ディスパースブルーNo.3)、2-[(2-アミノ-エチル)アミノ]-9,10-アントラキノン(HCオレンジNo.5)、1-ヒドロキシ-4-[(4-メチル-2-スルホフェニル)アミノ]-9,10-アントラキノン、1-[(3-アミノプロピル)-アミノ]-4-メチルアミノ-9,10-アントラキノン(HCブルーNo.8)、1-[(3-アミノ-プロピル)-アミノ]-9,10-アントラキノン(HCレッドNo.8)、1,4-ジアミノ-2-メトキシ-9,10-アントラキノン(Cl62015、ディスパース レッド No.11、ソルベント バイオレット No.26)、1,4-ジヒドロキシ-5,8-ビス[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-9,10-アントラキノン(Cl62500、ディスパース ブルーNo.7、ソルベント ブルー No.69)、9-(ジメチルアミノ)-ベンゾ[a]-フェノキサジン-7-イウム-クロライド(Cl51175; ベイシック ブルーNo.6)、ジ[4-(ジエチル-アミノ)フェニル][4-(エチルアミノ)ナフチル]-カルベニウム-クロライド(Cl42595; ベイシック ブルーNo.7)、3,7-ジ(ジメチルアミノ)-フェノチアジン-5-イウム-クロライド(Cl52015; ベイシック ブルーNo.9)、ジ[4-(ジメチル-アミノ)フェニル][4-(フェノキシアミノ)ナフチル]-カルベニウム-クロライド(Cl44045; ベイシック ブルーNo.26)、2-[(4-エチル(2-ヒドロキシ-エチル)アミノ)フェニル)アゾ]-6-メトキシ-3-メチル-ベンゾチアゾリウム-メチルスルフェート(Cl11154; ベイシック ブルーNo.41)、8-アミノ-2-ブロム-5-ヒドロキシ-4-イミノ-6-[(3-(トリメチルアンモニオ)フェニル]-アミノ]-1(4H)-ナフタリノン-クロライド(Cl56059; ベイシック ブルーNo.99)、ビス[4-(ジメチル-アミノ)フェニル][4-(メチル-アミノ)フェニル]カルベニウム-クロライド(Cl42535; ベイシック バイオレットNo.1)、

【００２０】

トリス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]カルベニウム-クロライド(Cl42555; ベイシック バイオレットNo.3)、2-[3,6-(ジエチルアミノ)-ジベンゾピラニウム-9-イル]-ベンゾエ酸-クロライド(Cl45170; ベイシック バイオレットNo.10)、ジ(4-アミノフェニル)-(4-アミノ-3-メチル-フェニル)カルベニウム-クロライド(Cl42510; ベイシック バイオレットNo.14)、1,3-ビス[(2,4-ジアミノ-5-メチルフェニル)アゾ]-3-メチルベンゾール(Cl21010; ベイシック ブラウンNo.4)、1-[(4-アミノフェニル)アゾ]-7-(トリメチルアンモニオ)-2-ナフトール-クロライド(Cl12250; ベイシック ブラウンNo.16)、1-[(4-アミノ-2-ニトロフェニル)アゾ]-7-(トリメチルアンモニオ)-2-ナフトール-クロライド(ベイシック ブラウンNo.17)、1-[(4-アミノ-3-ニトロフェニル)アゾ]-7-(トリメチル-アンモニオ)-2-ナフトール-クロライド(Cl12251; ベイシック ブラウンNo.17)、3,7-ジアミノ-2,8-ジメチル-5-フェニル-フェナジ二ウム-クロライド(Cl50240; ベイシック レッドNo.2)、1,4-ジメチル-5[(4-(ジメチルアミノ)フェニル-アゾ]-1,2,4-トリアゾリウム-クロライド(Cl11055; ベイシック レッドNo.22)、2-ヒドロキシ-1-[(2-メトキシ-フェニル)アゾ]-7-(トリメチルアンモニオ)-ナフタリン-クロライド(Cl12245; ベイシック レッドNo.76)、2-[2[((2,4

-ジメトキシ-フェニル)アミノ)エテニル]-1,3,3-トリメチル-3H-インドール-1-イウム-クロライド(Cl48055; ベイシック イエローNo.11)、3-メチル-1-フェニル-4-[(3-(トリメチルアンモニオ)-フェニル)アゾ]-ピラゾール-5-オン-クロライド(Cl12719; ベイシック イエローNo.57)、ビス[4-(ジエチルアミノ)フェニル]フェニルカルベニウム-硫化水素(1:1)(Cl42040; ベイシック グリーンNo.1)、

【００２１】

1-[ジ(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-3-メチル-4-[(4-ニトロ-フェニル)アゾ]-ベンゾール(Cl11210、ディスパース レッドNo.17)、4-[(4-アミノフェニル)-アゾ]-1-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ] -3-メチル-ベンゾール(HC イエローNo.7)、2,6-ジアミノ-3-[(ピリジン-3-イル)アゾ]-ピリジン、6-ヒドロキシ-5-[(4-スルホフェニル)アゾ]-2-ナフタリンスルホン酸-ジナトリウム塩(Cl15985; フード イエローNo.3; FD & C イエローNo.6)、2,4-ジニトロ-1-ナフトール-7-スルホン酸-ジナトリウム塩(Cl10316; アシッド イエローNo.1; フード イエローNo.1)、2-(インダン-1,3-ジオン-2-イル)キノリン-x,x-スルホン酸(モノ-およびジスルホン酸の混合)(Cl47005; D&Cイエロー No.10; フードイエローNo.13; アシッド イエローNo.3)、5-ヒドロキシ-1-(4-スルホフェニル)-4-[(4-スルホフェニル)-アゾ]ピラゾール-3-カルボン酸-トリナトリウム塩(Cl19140; フード イエローNo.4; アシッド イエローNo.23)、9-(2-カルボキシフェニル)-6-ヒドロキシ-3H-キサンテン-3-オン(Cl45350; アシッド イエローNo.73; D&C イエローNo.8)、5-[(2,4-ジニトロフェニル)-アミノ]-2-フェニルアミノ-ベンゾールスルホン酸-ナトリウム塩(Cl10385; アシッド オレンジNo.3)、4-[(2,4-ジヒドロキシフェニル)アゾ]-ベンゾールスルホン酸-モノナトリウム塩(Cl14270;アシッド オレンジNo.6)、

【００２２】

4-[(2-ヒドロキシナフト-1-イル)アゾ]-ベンゾールスルホン酸-ナトリウム塩(Cl15510; アシッド オレンジNo.7)、4-[(2,4-ジヒドロキシ-3-[(2,4-ジメチルフェニル)アゾ]フェニル)アゾ]-ベンゾール-スルホン酸-ナトリウム塩(Cl20170;アシッド オレンジNo.24)、4-ヒドロキシ-3-[(4-スルホナフト-1-イル)アゾ]-1-ナフタリン-スルホン酸-ジナトリウム塩(Cl14720; アシッド レッドNo.14)、6-ヒドロキシ-5-[(4-スルホナフト-1-イル)アゾ]-2,4-ナフタリン-ジスルホン酸-トリナトリウム塩(Cl16255; 朱色4R; アシッド レッドNo.18)、3-ヒドロキシ-4-[(4-スルホナフト-1-イル)アゾ]-2,7-ナフタリン-ジスルホン酸-トリナトリウム塩(Cl16185; アシッド レッドNo.27)、8-アミノ-1-ヒドロキシ-2-(フェニルアゾ)-3,6-ナフタリン-ジスルホン酸-ジナトリウム塩(Cl17200; アシッド レッドNo.33)、5-(アセチルアミノ)-4-ヒドロキシ-3-[(2-メチルフェニル)アゾ]-2,7-ナフタリン-ジスルホン酸-ジナトリウム塩(Cl18065; アシッド レッドNo.35)、2-(3-ヒドロキシ-2,4,5,7-テトラヨード-ジベンゾピラン-6-オン-9-イル)-ベンゾエ酸-ジナトリウム塩(Cl45430; アシッド レッドNo.51)、N-[6-(ジエチルアミノ)-9-(2,4-ジスルホフェニル)-3H-キサンテン-3-イリデン]-N-エチルエタンアンモニウム-ヒドロキシド、内部塩、ナトリウム塩(Cl45100;アシッド レッドNo.52)、

【００２３】

8-[(4-(フェニルアゾ)-フェニル)アゾ]-7-ナフトール-1,3-ジスルホン酸-ジナトリウム塩(Cl27290; アシッド レッドNo.73)、2',4',5',7'-テトラブロム-3',6'-ジヒドロキシスピロ-[イソベンゾフラン-1(3H),9'-[9H]キサンテン]-3-オン-ジナトリウム塩(Cl45380; アシッド レッドNo.87)、2',4',5',7'-テトラブロム-4,5,6,7-テトラクロロ-3',6'-ジヒドロキシスピロ-[イソベンゾフラン-1(3H),9'-[9H]キサンテン]-3-オン-ジナトリウム塩(Cl45410; アシッド レッドNo.92) 、3',6'-ジヒドロキシ-4',5'-ジイソスピロ[イソベンゾフラン-1(3H),9'(9H)-キサンテン]-3-オン-ジナトリウム塩(Cl45425; アシッド レッド95)、(2-スルホフェニル)ジ[4-(エチル((4-スルホフェニル)メチル)アミノ)フェニル]-カルベニウム-ジナトリウム塩、ベタイン(Cl42090;アシッド ブルーNo.9; FD&Cブルー No.1)、1,4-ビス[(2-スルホ-4-メチルフェニル)アミノ]-9,10-アントラキノン-ジナトリウム塩(Cl61570;アシッドグリーンNo.25)、ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-(3,7-ジスルホ-2-ヒドロキシ-ナフト-1-イル)カルベニウム-内部塩、モノナトリウム塩(Cl44090;フード グ

リーンNo.4;アシッドグリーン50)、ビス[4-(ジエチルアミノ)フェニル](2,4-ジスルホフェニル)カルベニウム-内部塩、ナトリウム塩(2:1) (Cl42045; フード ブルーNo.3; アシッド ブルーNo.1)、ビス[4-(ジエチルアミノ)フェニル](5-ヒドロキシ-2,4-ジスルホフェニル)カルベニウム-内部塩、カルシウム塩(2:1)(Cl42051; アシッド ブルーNo.3)、1-アミノ-4-(シクロヘキシルアミノ)-9,10-アントラキノン-2-スルホン-酸-ナトリウム塩(Cl62045; アシッド ブルーNo.62)、2-(1,3-ジヒドロ-3-オキソ-5-スルホ-2H-インドール-2-イリデン)-2,3-ジヒドロ-3-オキソ-1H-インドール-5-スルホン酸-ナトリウム塩(Cl73015; アシッド ブルーNo.74)、

【００２４】

9-(2-カルボキシフェニル)-3-[(2-メチルフェニル)アミノ]-6-[(2-メチル-4-スルホフェニル)アミノ]キサンチリウム-内部塩、モノナトリウム塩(Cl45190; アシッド バイオレットNo.9)、1-ヒドロキシ-4-[(4-メチル-4-メチル-2-スルホフェニル)アミノ]-9,10-アントラキノン-ナトリウム塩(Cl60730; D&C バイオレットNo.2; アシッド バイオレットNo.43)、ビス[3-ニトロ-4-[(4-フェニルアミノ)-3-スルホ-フェニルアミノ]フェニル]-スルホン(Cl10410; アシッド ブラウンNo.13)、5-アミノ-4-ヒドロキシ-6-[(4-ニトロフェニル)アゾ]-3-(フェニルアゾ)-2,7-ナフタリン-ジスルホン酸-ジナトリウム塩(Cl20470, アシッド ブラックNo.1)、3-ヒドロキシ-4-[(2-ヒドロキシナフト-1-イル)アゾ]-7-ニトロ-1-ナフタリン-スルホン酸-クロム錯体(3:2)(Cl15711; アシッド ブラックNo.52)、3-[(2,4-ジメチル-5-スルホフェニル)アゾ]-4-ヒドロキシ-1-ナフタリン-スルホン酸-ジナトリウム塩(Cl14700; フード レッドNo.1; FD&C レッドNo.4)、4-(アセチルアミノ)-5-ヒドロキシ-6-[(7-スルホ-4-[(4-スルホフェニル)アゾ]ナフト-1-イル)アゾ]-1,7-ナフタリン-ジスルホン酸-テトラナトリウム塩(Cl28440; フード ブラックNo.1)、および3-ヒドロキシ-4-(3-メチル-5-オキソ-1-フェニル-4,5-ジヒドロ-1H-ピラゾール-4-イルアゾ)-ナフタリン-1-スルホン酸-ナトリウム塩、

【００２５】

クロム-錯体(アシッド レッドNo.195)、3',3",4,5',5",6,7-オクタブロムフェノールスルホンフタレイン(テトラブロム-フェノールブルー)、1-((4-アミノ-3,5-ジメチルフェニル)-(2,6-ジクロロフェニル)メチレン)-3,5-ジメチル-4-イミノ-2,5-シクロヘキサジエン-リン酸化合物(1:1)(ベイシック ブルー77)、2',4',5',7'-テトラブロム-4,5,6,7-テトラクロロ-3',6'-ジヒドロキシ-スピロ[イソベンゾフラン-1(3H),9'[9H]キサンテン]-3-オン-ジナトリウム塩(アシッド レッド92)、N,N-ジ(2-ヒドロキシエチル)-3-メチル-4-((4-ニトロフェニル)アゾ-アニリン(ディスパース レッド17)、2,4-ジニトロ-1-ナフトール-7-スルホン酸-ジナトリウム塩(アシッド イエロー 1)、4-((2-ヒドロキシナフタリン-1-イル)アゾ)-ベンゾスルホン酸-ナトリウム塩(アシッド オレンジ7)、2-((4-(エチル(2-ヒドロキシエチル)アミノ)-2-メチルフェニル)アゾ)-5-ニトロ-1,3-チアゾール(ディスパース ブルー106)、2,4-ジニトロ-1-ナフトール、2-[(4-アミノフェニル)-アゾ]-1,3-ジメチル-1H-イミダゾ-3-リウム-クロライド、1-メチル-4-((メチルフェニル-ヒドロアゾノ)メチル)-ピリジニウムメトスルフェート、2-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-アゾ]-1,3-ジメチル イミダゾリウム-クロライド、2-((4-((4-メトキシフェニル)アミノ-フェニル)アゾ)-1,3-ジメチル-1H-イミダゾール-3-イウム-クロライドおよび1,3-ジメチル-2-((4-((フェニルメチルアミノ)フェニル)アゾ)-1H-イミダゾール-3-イウム-クロライド、単独ないしこれらの組み合わせ。

【００２６】

前記直接染色物質に関しては、単独ないしその組み合わせの以下の化合物が好ましい。：ヒドロキシエチル-2-ニトロ-p-トルイジン、2-ヒドロキシエチル-ピクラミン酸、4-ニトロフェニル-アミノ尿素、トリ(4-アミノ-3-メチルフェニル)-カルベニウム-クロライド(ベイシック バイオレット2)、1,4-ジアミノ-9,10-アントラセンジオン(ディスパース バイオレット1)、1-(2-ヒドロキシエチル)-アミノ-2-ニトロ-4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-ベンゾール(HC ブルーNo.2)、4-[エチル-(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-1-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-2-ニトロ-ベンゾール-ヒドロクロライド(HC ブルーNo.12)、

1-アミノ-4-[ジ(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-ニトロ-ベンゾール-ヒドロクロライド(HC ブルーNo.13)、4-アミノ-1-[(2-ヒドロキシエチル)アミノ]-2-ニトロベンゾール(HC レッドNo.3)、4-アミノ-3-ニトロフェノール、4-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-3-ニトロフェノール、1-アミノ-5-クロロ-4-[(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]2-ニトロベンゾール(HCレッドNo.10)、5-クロロ-1,4-[ジ(2,3-ジヒドロキシプロピル)アミノ]-2-ニトロベンゾール(HCレッドNo.11)、2-クロロ-6-エチルアミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール、4-[(2-ヒドロキシエチル)-アミノ]-3-ニトロ-1-トリフルオロメチル-ベンゾール(HC イエローNo.13)、8-アミノ-2-ブロム-5-ヒドロキシ-4-イミノ-6-[(3-(トリメチルアンモニオ)フェニル)-アミノ]-1(4H)-ナフタリノン-クロライド(Cl56059; ベイシック ブルーNo.99)、1-[(4-アミノフェニル)アゾ]-7-(トリメチルアンモニオ)-2-ナフトール-クロライド(Cl12250; ベイシック ブラウンNo.16)、1-[(4-アミノ-2-ニトロフェニル)アゾ]-7-(トリメチルアンモニオ)-2-ナフトール-クロライド(ベイシック ブラウンNo.17)、2-ヒドロキシ-1-[(2-メトキシ-フェニル)アゾ]-7-(トリエチルアンモニオ)-ナフタリン-クロライド(Cl12245; ベイシック レッドNo.76)、3-メチル-1-フェニル-4-[(3-(トリメチルアンモニオ)-フェニル)アゾ]-ピラゾール-5-オン-クロライド(Cl12719; ベイシック イエローNo.57)および2,6-ジアミノ-3-[(ピリジン-3-イル)アゾ]-ピリジンならびにその塩。

【００２７】

本発明によるペレット中の直接染色物質の全量は、約0.1~90重量%、特に1~70重量%である。

さらに、毛髪染色剤における使用に関して、明らかに関連するものを取り扱っているイー．サガリン(E.Sagarin)、「化粧品、科学および技術」、インターサイエンス パブリッシャーズ インコーポレイテッド(Interscience Publishers Inc.)、ニューヨーク(1957)、第503頁　ならびにエイチ.ジャニスチン(H. Janistyn)、「化粧品および芳香物質のハンドブック」、第3巻(1973)、第388頁、およびケイ.シュラーダー(K. Schrader)「化粧品の基礎および調製」第2版(1989)、第782-815頁に記載されている、公知および通常の染色物質がある。

【発明の効果】

【００２８】

本発明による染色物質含有ペレットは、多くの利益を示す。即ち、全くほこりが立たず、通常のほこりがたたない油混合粉末における不都合、特に生産率の損失が生じない。さらに、任意の選択可能な時期に、染色物質を放出させる方法および洗練された被包物質の層厚が可能となる(遅延徐放)。同様に、反応性色素と未加工の物質(例えば、過硫酸塩および過酸化水素塩または過酸化水素添加物などの酸化剤)の同時投入、ならびに粉末および水性/アルコール性の系に対する保存安定性が明らかに改善され得る。さらに興味深いことには、選択される被包物質の性質および層厚による多色効果を得るのが容易となり得、一方、従来技術では、この種の多色効果は、もっと長時間を要する複雑な技術－たとえば、ホイル法(Folien techniken)または巻き法(Strahnenttechniken)など－によって得られる。その上、本発明によるペレットは、従来技術による染色剤(粉末、水性/アルコール性の系)と比較して、投与量が明らかに改善される。

【００２９】

本発明のさらなる対象は、ケラチン繊維のための染色剤の製造のための前記ペレットの使用ならびに、ケラチン繊維、例えば毛髪および特にヒトの毛髪などの染色のための剤であって、前記ペレットを水性ないし水性アルコール調製物と混合することにより得られるものである。

水性または水性アルコール調製物としては、水または、水とC1-C6-アルコール(例えば、エタノールまたはイソプロパノール)の混合物または、通常の毛髪洗浄剤、毛髪コンディショナーまたは毛髪固定剤としても使用される、通常の過酸化水素溶液または過酸化水素エマルジョンであり得る。

この種の調製物の組成は公知であり、関連する化粧品に関する教本、例えば、明らかに

関係するものについて取り扱う、カールハインツ シュラーダー(Karlheinz Schrader)の、「化粧品の基礎および調製」第２版(1989)を参照することができる。

【００３０】

本発明による染色剤は、例えば抗酸化剤、例えばアスコルビン酸、チオグリコール酸または亜硫酸ナトリウム、ならびに重金属のための錯化剤、例えばエチレンジアミノテトラアセテートまたはニトロ酢酸を、約0.5重量％までの量で含むことができる。本発明による染色担体物質中、香油を約1重量％までの量で含むことができる。さらに、本発明による染色剤は、この種の剤のための通常の助剤および添加剤、例えば増粘剤、例えばアクリル酸のホモポリマー、植物性ゴム、藻ポリサッカライド(Algenpolysaccharide)、両親媒性会合性増粘剤、さらに保存剤；錯体構築剤(Komplexbildner)；アニオン性、カチオン性、両性または非イオン性界面活性剤のクラス由来のネット剤(Netzmittel)または乳化剤；アルカリ性剤(例えば、アンモニウム塩または、グリシンおよびアラニンなどのアミノ酸)；ならびに手入れ剤、例えばカチオン性ポリマーまたは樹脂、ラノリン誘導体、コレステリン、ビタミン、パントテン酸およびベタインを含むことができる。言及される成分は、このような目的のために通常使用される量で、例えばネット剤および乳化剤に関しては、0.1～30重量%および手入れ剤に関しては0.1～5.0重量％の濃度で使用される。

【００３１】

酸化染色物質前駆体含有染色剤は、数種の公知の化学酸化剤、例えば過酸化水素またはその塩または付加物、ならびに過硫酸塩、例えば過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウムまたは過硫酸アンモニウムと組み合わせて使用され、または空気酸化(場合により、適切な酵素または触媒の存在下に)により活性化される。繊維の艶出しおよび染色が同時に所望される場合、直接染色物質の基剤に染色剤を－これらの十分な酸化安定性が存在する範囲で－、数種の公知の酸化剤、例えば過酸化水素またはその塩またはその付加物ならびに過硫酸塩、例えば過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウムまたは過硫酸アンモニウムを組み合わせて使用することができる。

同様に、本発明による染色物質含有ペレットは、炭酸アンモニウム、例えば炭酸水素アンモニウムまたはアミノ酸およびその塩、例えばナトリウムグリシネートを含有して、繊維の同時艶出しを達成することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３２】

以下の実施例は、本発明の対象を説明するためのものであって、これに限定されるものではない。

実施例

実施例１：　トップ-スプレー-法での染色物質ペレットの製造

仕上げ転動層造粒機(Glatt-Wirbelschichtgranulator)およびコーターにて、以下の混合物Aを、90℃の空気温度および18 m^3/hの空気量にて、34℃の製剤温度まで暖めた。

混合物A

381.2 g	4-(2ヒドロキシエチルアミノ)-3-ニトロフェノール
101.1 g	2-((2-ヒドロキシエチル)アミノ)-4,6-ジニトロ-フェノール
100.0 g	コーン スターチ (トウモロコシスターチ)

【００３３】

次いで、20 %の水性ポリビニルピロリドン溶液(「噴霧溶液」)を8 g/分の初期噴霧速度および0.5バールの噴霧空気圧にて、この混合物の上に噴霧した。造粒プロセスの経過において、噴霧速度を12 g/分に、噴霧温度を100℃に増し、空気量を最大30m^3/hまで増した。全工程の間、製剤温度は、約30-31℃より高く維持した。310g塗布した後、ペレットを57℃の最大製剤温度にて乾燥し、次いで約30℃まで冷まして、そしてふるいにかけた。

【００３４】

実施例２：　染色物質ペレット剤押出法による製造

混合物A

1896 g	4-(2ヒドロキシエチルアミノ)-3-ニトロフェノール

504 g 2-((2-ヒドロキシエチル)アミノ)-4,6-ジニトロ-フェノール
800 g ミクロクリスタリン セルロース
800 g コーン スターチ(トウモロコシスターチ)

【００３５】

混合物Aをバーティカルグラニュレーター(ローター回転数＝約150U/分；細断回転数＝1000U/分)中で１分間混合し、次いで、２剤ノズル法(Zweistoffduse)にて、さらなる2091gの6%の水性ヒドロキシプロピルメチルセルロース溶液と混合下に、噴霧した。生じた塊は、押出機Typ BR200(回転数＝27 U/分; ふるいの直径：1.0 mm)により約30℃の製剤温度で押出された剤になる。次いで、生じた剤をペレッタイザーTypP 50 にて１分間550U/分で製丸し、仕上げ-転動層造粒機にて、70℃の空気温度および60 - 90 m^3/hの空気量ならびに51℃の最大製剤温度にて乾燥した。

【００３６】

仕上げ-転動層造粒機およびコーターにて、1500gの乾燥した染色物質ペレットを、約50℃の空気温度および75 m^3/hの空気量にて、39 - 40℃の製剤温度まで暖めた。次いで、5 g/分の噴霧速度および2.5バールの噴霧気圧にて、当該ペレットに10%の水性ヒドロキシプロピルメチルセルロース溶液を噴霧し、工程の間に、噴霧速度を8.5 g/分まで高める。2215 gの噴霧溶液の塗布後、対応する14%の染色物質塗布物を、最大51℃の製品温度(空気温度＝約70℃)にて乾燥し、次いで約27℃に冷まし、そしてふるいにかけた。
[乾燥およびコーティングというよりはむしろ、造粒、乾燥およびコーティングを一緒になす製造処理で行う別法も可能である。]

【００３７】

実施例３： 染色物質ペレット剤押出法による製造；ニュアンスに富んだ金色

混合物A

2400 g 2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール
800 g ミクロクリスタリンセルロース
800 g コーン スターチ(トウモロコシ スターチ)

混合物Aを、5.6 %の水性ヒドロキシプロピルメチルセルロース溶液をコーティング剤として用いて、実施例２と同様にペレット化した。

【００３８】

実施例４： 染色物質ペレット剤押出法による製造；ニュアンスに富んだ赤色/マホガニー

混合物A

1896 g 3-ニトロ-p-ヒドロキシエチルアミノフェノール
504 g 2-ヒドロキシエチル-ピクラミン酸
800 g ミクロクリスタリン セルロース
800 g ジャガイモスターチ

製造を、6.25%の水性ヒドロキシメチルセルロース溶液をコーティング剤として使用して、実施例２と同様に行った。

【００３９】

実施例５： 染色物質ペレット剤押出法による製造

混合物A

1411 g 2,5-ジアミノ-トルオール-スルフェート
636 g 4-アミノ-2-ヒドロキシトルオール
353 g 2-アミノ-4-(β-ヒドロキシエチルアミノ)-アニソール-スルフェート
794 g アスコルビン酸
1058 g 亜硫酸ナトリウム
800 g ヒドロキシプロピルセルロース
1300 g トウモロコシスターチ

製造を、5.625%の水性ヒドロキシプロピル-メチルセルロース溶液をコーティング剤として用いて、実施例２と同様に行った。

【００４０】
実施例６：染色物質ペレットのトップ-スプレー法にての製造
混合物A
7.2 g　5-アミノ-2-メチル-フェノール
16.0g　2,5-ジアミノ-トルオール-スルフェート
4.0 g　2-アミノ-4-(β-ヒドロキシエチルアミノ)-アニソール-スルフェート
3.0 g　アスコルビン酸
4.0 g　亜硫酸ナトリウム
965.8 g　加水分解コーン スターチ(オリゴサッカライド)
混合物を、563gの20%の水性ポリビニルピロリドン溶液を用いて、実施例１に記載の方法にてペレット化した。
【００４１】
実施例７：　染色物質ペレットのトップ-スプレー-法にての製造
混合物A
870 g　デキストロース
混合物B(ディスパーション)
30 g　2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール
500 g　20 %水性ポリビニルピロリドン溶液(M＝30000 g/モル)
混合物を、噴霧溶液として前記混合物(B)を用いて、実施例１に記載の方法にてペレット化する。
【００４２】
実施例８：　染色物質ペレットのトップ-スプレー-法にての製造
混合物A
693.7 g　デキストロース
混合物B(ディスパーション)
20.8 g　4-(βヒドロキシエチルアミノ)-3-ニトロフェノール
5.5 g　2-ヒドロキシエチル-ピクラミン酸
400.0 g　20%水性ポリビニルピロリドン溶液(M＝30000 g/モル)
混合物を、噴霧溶液として、前記混合物(B)を用いて実施例１に記載の方法にてペレット化する。
【００４３】
実施例９：　染色物質ペレットのトップ-スプレー-法にての製造
混合物A
721.6 g　デキストロース
混合物B(ディスパーション)
17.0 g　2,5-ジアミノ-トルオール-スルフェート
2.0 g　レゾルシン
7.6 g　2-メチルレゾルシン
2.2 g　2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール
2.4 g　6-アミノ-m-クレゾール
0.2 g　4-アミノ-2-ヒドロキシトルオール
3.0 g　アスコルビン酸
4.0 g　亜硫酸ナトリウム
80.0 g　アラニン
60.0 g　グリシン
500.0 g　20% 水性ポリビニルピロリドン溶液(M＝30000 g/モル)
混合物(A)を、噴霧溶液として前記混合物(B)を用いて、実施例１に記載の方法にてペレット化する。
【００４４】
実施例１０：クリーム形態の毛髪染色剤

クリーム基剤

8.70 g	セチルステアリルアルコール
2.30 g	グリセリルステアレート(自己乳化性)
0.80 g	ラノリン
3.80 g	ラノリンアルコール
1.42 g	ナトリウムセチルステアリルスルフェート
0.07 g	ホルムアルデヒド
0.01 g	トコフェロール
0.20 g	香料
10.00 g	アンモニア
100.00 gまで	水

前記クリーム基剤を、従来の熱-乳化法にて製造し、使用前に、実施例１、２、３、７または８の一つに記載の染色物質ペレットと、適当な比率で、染色シャーレまたは振とう瓶の中で混合する。

【００４５】

実施例１１：　酸化毛髪染色剤

過酸化水素エマルジョン

9.00 g	過酸化水素
1.80 g	セチルステアリルアルコール
3.30 g	ポリビニルピロリドン/スチロール-コポリマー
0.20 g	ジナトリウムホスフェート
0.20 g	ナトリウムスルフェート
0.10 g	サリチル酸
0.08 g	ホスホール酸
100.00 gまで	水

前記の過酸化水素エマルジョンを、従来の熱-乳化法にて製造した。使用直前に、これらの過酸化水素エマルジョンと、実施例５、６または９による染色物質ペレットを、染色シャーレまたは振とう瓶にて混合する。

全パーセントは、他が示されない限り、重量パーセントを表す。

【図面の簡単な説明】

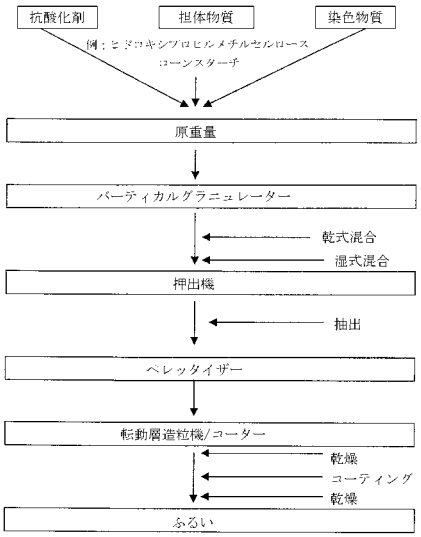
【００４６】

【図１】図１は、本発明で使用する剤押出法の概要を示す。

【図２】図２は、本発明で使用するトップ-スプレー法の概要を示す。

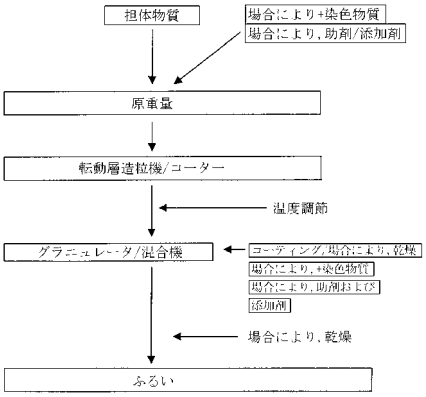
【図１】

図１：染色物質ペレット剤押出法による製造法



【図２】

図２：染色物質ペレット剤トップ-スプレー-法による製造法



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		FI	
C09B 67/42	*(2006.01)*	C09B 67/42	A
C09B 67/02	*(2006.01)*	C09B 67/02	B
D06P 3/04	*(2006.01)*	D06P 3/04	B
D06P 3/08	*(2006.01)*	D06P 3/08	
C09B 67/08	*(2006.01)*	C09B 67/02	A
		C09B 67/08	Z

(72)発明者 ブラウン，ペトラ
ドイツ連邦共和国、デー‐６４８３９ ミュンステル、シュルッケンナウエル シュトラーセ １４
(72)発明者 エングリッシュ，ヴォルフラム
ドイツ連邦共和国、デー‐０１７２８ バンネヴィッツ、フライタレル シュトラーセ ３ベー

審査官 福井 美穂

(56)参考文献 特公昭４６－０３４７２０（ＪＰ，Ｂ１）
特開昭６４－００９２７２（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－００３３４８（ＪＰ，Ａ）
国際公開第９９／０４２０８７（WO，Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A61K 8、A61Q 5、C09B 67、D06P 3