

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 3 区分

【発行日】令和 2 年 7 月 27 日 (2020.7.27)

【公開番号】特開 2017-210602 (P2017-210602A)

【公開日】平成 29 年 11 月 30 日 (2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報 2017-046

【出願番号】特願 2017-85085 (P2017-85085)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/38 (2014.01)

C 0 9 D 11/322 (2014.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/38

C 0 9 D 11/322

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 M 5/00 1 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 6 月 8 日 (2020.6.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

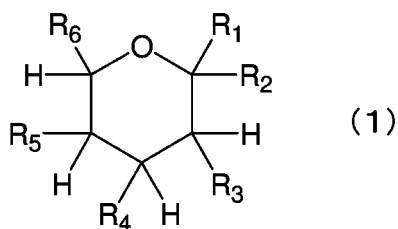
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

顔料、及び樹脂を含有するインクジェット用の水性インクであって、
前記顔料が、下記一般式 (1) で表される少なくとも 2 つの構造がグリコシド結合した化合物を内包することを特徴とする水性インク。



(前記一般式 (1) 中、 R_1 乃至 R_6 は、それぞれ独立に水素原子、メチル基、ホスホン酸基、 $-(CH_2)_x-OH$ 、 $-(OCH(CH_3))_y-COOH$ 、 $-NH(COCH_2)_z-H$ 、 $-OCOCH_2CH(OCOCH_2(OH)C_{11}H_{22}CH_3)C_{10}H_{20}CH_3$ 、又は $-NHCOCH_2CH(OC_{11}H_{22}CH_3)C_{10}H_{20}CH_3$ であるとともに、 R_1 及び R_2 の少なくとも一方はヒドロキシ基である。 x 、 y 、及び z は、それぞれ独立に 0 以上 6 以下の数である)

【請求項 2】

前記化合物が、デキストラン、アラビノキシラン、キサンタンガム、グアーガム、ヒアルロン酸、ゲランガム、ガングリオシド、ペプチドグリカン、及びリボ多糖からなる群より選択される少なくとも 1 種である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

前記化合物が、リボ多糖である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 4】

前記化合物の重量平均分子量が、2万以上220万以下である請求項1乃至3のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 5】

前記顔料に内包される前記化合物の量が、前記顔料の量に対する質量比率で、1ppm以上4,500ppm以下である請求項1乃至4のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 6】

前記顔料に内包される前記化合物の含有量(ppm)が、前記化合物のインク中の全含有量(ppm)に対する質量比率で、90%以上である請求項1乃至5のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 7】

遊離した状態で存在する前記化合物の含有量(ppm)が、インク全質量を基準として、25ppm以下である請求項1乃至6のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 8】

前記顔料の含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.1質量%以上15.0質量%以下である請求項1乃至7のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 9】

前記樹脂の含有量(質量%)が、インク全質量を基準として、0.5質量%以上20.0質量%以下である請求項1乃至8のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 10】

前記樹脂が、(メタ)アクリル酸エステルに由来するユニットを有する請求項1乃至9のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 11】

前記樹脂が、ウレタン樹脂、ブロック共重合体、及び樹脂粒子の少なくともいずれかを含有請求項1乃至9のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 12】

動的光散乱法により測定される前記ウレタン樹脂の体積平均粒子径が、15nm以下である請求項11に記載の水性インク。

【請求項 13】

前記ウレタン樹脂の含有量(質量%)が、前記顔料の含有量(質量%)に対する質量比率で、0.05倍以上2.00倍以下である請求項11又は12に記載の水性インク。

【請求項 14】

前記ブロック共重合体が、カルボン酸基を持ったブロックを有する請求項11に記載の水性インク。

【請求項 15】

前記ブロック共重合体の含有量(質量%)が、前記顔料の含有量(質量%)に対する質量比率で、0.05倍以上2.00倍以下である請求項11又は14に記載の水性インク。

【請求項 16】

動的光散乱法により測定される前記樹脂粒子の体積平均粒子径が、50nm以上300nm以下である請求項11に記載の水性インク。

【請求項 17】

前記樹脂粒子の含有量(質量%)が、前記顔料の含有量(質量%)に対する質量比率で、0.10倍以上10.00倍以下である請求項11又は16に記載の水性インク。

【請求項 18】

前記顔料が、その粒子表面に直接又は他の原子団を介してアニオン性基が結合している自己分散顔料である請求項1乃至17のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 19】

前記顔料が、その粒子表面に物理的に吸着した樹脂分散剤の作用により分散されている請求項1乃至17のいずれか1項に記載の水性インク。

【請求項 20】

インクと、前記インクを収容するインク収容部とを備えたインクカートリッジであって、
前記インクが、請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の水性インクであることを特徴とするインクカートリッジ。

【請求項 21】

インクをインクジェット方式の記録ヘッドから吐出して記録媒体に画像を記録するインクジェット記録方法であって、
前記インクが、請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の水性インクであることを特徴とするインクジェット記録方法。