

【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 3 年 3 月 11 日 (2021.3.11)

【公開番号】特開 2018-150514 (P2018-150514A)

【公開日】平成 30 年 9 月 27 日 (2018.9.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-037

【出願番号】特願 2018-11967 (P2018-11967)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/326 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/326

B 4 1 M 5/00 1 2 0

B 4 1 J 2/01 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 1 月 22 日 (2021.1.22)

【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】

顔料及びウレタン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、

前記ウレタン樹脂が、ポリイソシアネート、酸基を有しないポリオール、及び酸基を有するポリオールのそれぞれに由来するユニットを有するとともに、前記酸基を有するポリオールに由来するユニット全体に占める、分子末端に存在する前記酸基を有するポリオールに由来するユニットの割合が、30%以下であり、

寿命時間 10 m 秒における動的表面張力が、55 mN/m 以上であることを特徴とする水性インク。

【請求項 2】

前記酸基を有しないポリオールが、ポリエーテルポリオールである請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

前記酸基を有するポリオールが、ジメチロールプロピオン酸及びジメチロールブタン酸の少なくともいずれかである請求項 1 又は 2 に記載の水性インク。

【請求項 4】

前記ポリイソシアネートが、イソホロンジイソシアネートである請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 5】

前記酸基を有しないポリオールが、ポリプロピレングリコールである請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 6】

前記ウレタン樹脂の、前記酸基を有するポリオールに由来するユニット全体に占める、分子末端に存在する前記酸基を有するポリオールに由来するユニットの割合が、0%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】

寿命時間 10 m 秒における動的表面張力が、60 mN / m 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】

前記顔料が、カーボンブラックである請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 9】

前記顔料が、自己分散顔料である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 10】

前記ウレタン樹脂の酸価が、40 mg KOH / g 以上 140 mg KOH / g 以下である請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 11】

前記顔料の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.10 質量％以上 15.00 質量％以下である請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 12】

前記ウレタン樹脂の含有量（質量％）が、インク全質量を基準として、0.10 質量％以上 10.00 質量％以下である請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 13】

さらに、1, 2 - ヘキサジオールを含有する請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 14】

前記ウレタン樹脂中のウレタン結合とウレア結合の合計に占める、ウレタン結合の割合が、85.0 モル％以上である請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 15】

前記ウレタン樹脂中のウレタン結合とウレア結合の合計に占める、ウレタン結合の割合が、100.0 モル％以下である請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 16】

さらに、グリフィン法による HLB 値が 13.0 以上のポリオキシエチレンアルキルエーテルを含有する請求項 1 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 17】

吐出口が設けられた吐出口面が、撥水処理された撥水面である記録ヘッドから吐出されるインクであり、

前記撥水面が、フルオロアルキル基を有する加水分解性シラン化合物、及び、カチオン重合性基を有する加水分解性シラン化合物の縮合物で形成される請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 18】

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 17 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 19】

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 17 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。