

【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 6 年 3 月 27 日 (2024.3.27)

【公開番号】特開 2021-161396 (P2021-161396A)

【公開日】令和 3 年 10 月 11 日 (2021.10.11)

【年通号数】公開・登録公報 2021-049

【出願番号】特願 2021-49917 (P2021-49917)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/328 (2014.01)

10

C 0 9 B 67/44 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

C 0 9 B 57/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/328

C 0 9 B 67/44 A

B 4 1 M 5/00 1 2 0

B 4 1 J 2/01 5 0 1

C 0 9 B 57/00 G

20

C 0 9 B 57/00 J

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 3 月 7 日 (2024.3.7)

【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】

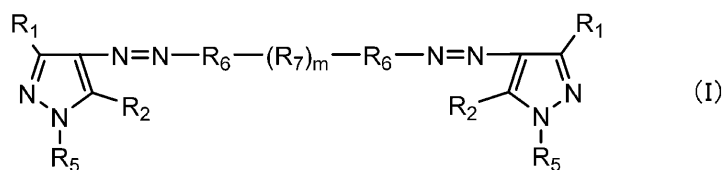
30

【請求項 1】

色材及び水溶性有機溶剤を含有するインクジェット用の水性インクであって、
前記色材が、下記一般式 (I) で表される化合物を含み、
前記水溶性有機溶剤が、 $\text{Log } P_X$ が - 0.97 以上である水溶性有機溶剤 X を含み、
インク全質量を基準とした、前記水溶性有機溶剤 X の含有量 (質量%) が、前記水溶性
有機溶剤の含有量 (質量%) に対する質量比率で、0.20 倍以上 0.45 倍以下であり、

前記水溶性有機溶剤の $\text{Log } P_S$ が、- 1.60 以上 - 1.10 以下であり、
インク全質量を基準とした、ナトリウムイオンの含有量 (ppm) が、150 ppm 以
上 1500 ppm 以下であることを特徴とする水性インク。

40



(前記一般式 (I) 中、 R_1 は 1 価の基を表し、 R_2 は -OR₃ 又は -NHR₄ を表し
(R_3 及び R_4 は水素原子又は 1 価の基を表す。)、 R_5 は置換基としてイオン性基を有
する、アルキル基、アリール基、又は 1 価のトリアジン環基を表し、 R_6 はアリーレン基

50

又は 2 価のヘテロ環基を表し、 R_7 は 2 価の連結基を表し、 m は 0 又は 1 を表す。)

【請求項 2】

前記水溶性有機溶剤 X のなかで前記 $\text{Log } P_X$ が最も大きい水溶性有機溶剤 X_L の $\text{Log } P_L$ と、前記 $\text{Log } P_S$ との差が、1.00 以下である請求項 1 に記載の水性インク。

【請求項 3】

インク全質量を基準とした、前記水溶性有機溶剤 X の含有量 (質量%) が、前記色材の含有量 (質量%) に対する質量比率で、1.00 倍以上 5.00 倍以下である請求項 1 又は 2 に記載の水性インク。

【請求項 4】

前記水溶性有機溶剤 X が、前記 $\text{Log } P_X$ が -0.57 以上である水溶性有機溶剤 X_1 を含む請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の水性インク。 10

【請求項 5】

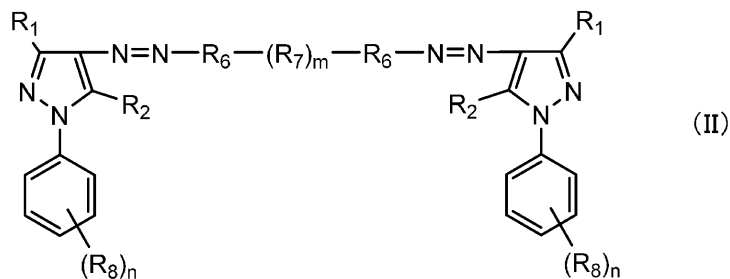
前記水溶性有機溶剤 X が、アルカンジオールを含む請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 6】

前記アルカンジオールが、1, 5 - ペンタンジオール及び 3 - メチル - 1, 5 - ペンタンジオールの少なくとも一方である請求項 5 に記載の水性インク。

【請求項 7】

前記一般式 (I) で表される化合物が、下記一般式 (II) で表される化合物である請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の水性インク。 20



(前記一般式 (II) 中、 R_1 は 1 価の基を表し、 R_2 は -OR₃ 又は -NHR₄ を表し (R_3 及び R_4 は水素原子又は 1 価の基を表す。)、 R_6 はアリーレン基又は 2 価のヘテロ環基を表し、 R_7 は 2 価の連結基を表し、 m は 0 又は 1 を表し、 R_8 はイオン性基を表し、 n は 1 又は 2 を表す。)

【請求項 8】

前記 R_8 で表される前記イオン性基は、塩を形成するカウンターイオンとして、ナトリウムイオン及びカリウムイオンの少なくとも一方を含む請求項 7 に記載の水性インク。

【請求項 9】

前記水溶性有機溶剤が、 $\text{Log } P$ が -0.97 未満の水溶性有機溶剤 Y を含有する請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の水性インク。 40

【請求項 10】

前記色材の含有量 (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 9 のいずれか 1 項に記載の水性インク。

【請求項 11】

前記水溶性有機溶剤 X の含有量 (質量%) が、インク全質量を基準として、1.00 質量% 以上 20.00 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】

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、

10

20

30

40

50

前記インクが、請求項 1 乃至 1 1 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 1 3】

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 1 1 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。

10

20

30

40

50