

【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】平成 29 年 8 月 3 日 (2017.8.3)

【公表番号】特表 2016-530354 (P2016-530354A)

【公表日】平成 28 年 9 月 29 日 (2016.9.29)

【年通号数】公開・登録公報 2016-057

【出願番号】特願 2016-524899 (P2016-524899)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/30 (2014.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 M 5/50 (2006.01)

B 4 1 M 5/52 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 11/30

B 4 1 J 2/01 5 0 1

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 19 日 (2017.6.19)

【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】

、 - 不飽和エーテルモノマーであって、このモノマー中に存在する唯一の放射線硬化性官能基が、 - 不飽和エーテル基である、モノマーと、

三官能性以上の（メタ）アクリレートモノマーであって、このモノマー中に存在する唯一の放射線硬化性官能基がアクリレート基である、モノマーと、

着色剤と、

を含むインクジェットインクであって、

前記インクは合わせて 5 重量 % 未満の水と揮発性有機溶剤、および前記、 - 不飽和エーテルモノマー以外の、合わせて 10 重量 % 未満の単官能性および二官能性モノマーを含み、重量ベースの量は前記インクの全重量を基準とし、前記インクは 25 において 100 mPa・s 未満の粘度を有し、

前記インクが、ビスアシルホスフィンオキシド光開始剤とアルファヒドロキシケトン光開始剤とのブレンド物を含む光開始剤パッケージをさらに含む、インクジェットインク。

【請求項 2】

前記、 - 不飽和エーテルモノマーと前記三官能性以上の（メタ）アクリレートモノマーは前記インク中に存在する唯一の放射線硬化性成分である、請求項 1 に記載のインクジェットインク。

【請求項 3】

前記、 - 不飽和エーテルモノマーは 1 から 6 の官能価を有する、請求項 1 または 2 に記載のインクジェットインク。

【請求項 4】

前記 , - 不飽和エーテルモノマーは 2 から 4 の官能価を有する、請求項 3 に記載のインクジェットインク。

【請求項 5】

前記三官能性以上の（メタ）アクリレートモノマーは 3 から 6 の官能価を有する、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のインクジェットインク。

【請求項 6】

前記 , - 不飽和エーテルモノマーは 10 から 50 重量％で存在する、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のインクジェットインク。

【請求項 7】

前記三官能性以上の（メタ）アクリレートモノマーは 30 から 80 重量％で存在する、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のインクジェットインク。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のインクジェットインクを含むカートリッジ。

【請求項 9】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のインクが印刷される印刷下地。

【請求項 10】

前記下地が食品パッケージである、請求項 9 に記載の印刷下地。

【請求項 11】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のインクジェットインクを下地にインクジェット印刷する工程と、

前記インクを硬化する工程と、
を含むインクジェット印刷方法。

【請求項 12】

前記下地が食品パッケージである、請求項 11 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

実施例 3

インクは低臭気であった。低移行に関する間接食品パッケージへの適切性試験は次のとおりである。インクをプラスチック下地に印刷して硬化し、特定移行量に関する試験を食品模擬体を用いて EU 10 / 2011 に従って実施した。本発明のインクはかかる用途に対して好適である。

本発明は、以下の態様を含む。

[1]

 , - 不飽和エーテルモノマーであって、このモノマー中に存在する唯一の放射線硬化性官能基が , - 不飽和エーテル基である、モノマーと、
三官能性以上の（メタ）アクリレートモノマーであって、このモノマー中に存在する唯一の放射線硬化性官能基がアクリレート基である、モノマーと、
着色剤と、
を含むインクジェットインクであって、

前記インクは合わせて 5 重量％未満の水と揮発性有機溶剤、および前記 , - 不飽和エーテルモノマー以外の、合わせて 10 重量％未満の単官能性および二官能性モノマーを含み、重量ベースの量は前記インクの全重量を基準とし、前記インクは 25 において 100 mPa・s 未満の粘度を有する、インクジェットインク。

[2]

前記 , - 不飽和エーテルモノマーと前記三官能性以上の(メタ)アクリレートモノマーは前記インク中に存在する唯一の放射線硬化性成分である、[1]に記載のインクジェットインク。

[3]

前記 , - 不飽和エーテルモノマーは1から6の官能価を有する、[1]または[2]に記載のインクジェットインク。

[4]

前記 , - 不飽和エーテルモノマーは2から4の官能価を有する、[3]に記載のインクジェットインク。

[5]

前記三官能性以上の(メタ)アクリレートモノマーは3から6の官能価を有する、[1]から[4]のいずれか一項に記載のインクジェットインク。

[6]

前記 , - 不飽和エーテルモノマーは10から50重量%で存在する、[1]から[5]のいずれか一項に記載のインクジェットインク。

[7]

前記三官能性以上の(メタ)アクリレートモノマーは30から80重量%で存在する、[1]から[6]のいずれか一項に記載のインクジェットインク。

[8]

[1]から[7]のいずれか一項に記載のインクジェットインクを含むカートリッジ。

[9]

[1]から[7]のいずれか一項に記載のインクが印刷される印刷下地。

[10]

前記下地が食品パッケージである、[9]に記載の印刷下地。

[11]

[1]から[7]のいずれか一項に記載のインクジェットインクを下地にインクジェット印刷する工程と、

前記インクを硬化する工程と、
を含むインクジェット印刷方法。

[12]

前記下地が食品パッケージである、[11]に記載の方法。