

【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 6 月 25 日 (2020.6.25)

【公表番号】特表 2019-518114 (P2019-518114A)

【公表日】令和 1 年 6 月 27 日 (2019.6.27)

【年通号数】公開・登録公報 2019-025

【出願番号】特願 2018-561616 (P2018-561616)

【国際特許分類】

C 0 8 G 63/91 (2006.01)

C 0 9 D 11/037 (2014.01)

C 0 9 D 11/104 (2014.01)

C 0 9 D 167/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/41 (2018.01)

C 0 9 D 7/61 (2018.01)

C 0 8 G 63/183 (2006.01)

B 4 1 M 1/30 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 63/91

C 0 9 D 11/037

C 0 9 D 11/104

C 0 9 D 167/00

C 0 9 D 7/41

C 0 9 D 7/61

C 0 8 G 63/183

B 4 1 M 1/30 D

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 11 日 (2020.5.11)

【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】

液体ポリエステル樹脂の製造方法であって、

a) 1 つ以上のモノアルコールおよび / またはポリオールとのアルコール分解反応を介して未使用、スクラップ、リサイクルおよび / または再生ポリエチレンテレフタレート (PET) を解重合するステップと、

b) ステップ a) の得られたポリオールオリゴマーを 1 種以上の植物油、脂肪酸アルキルエステル、または油変性アルキド樹脂で、エステル交換するステップと、

c) 1 つ以上の酸または無水物との反応を介して、ステップ b) の油変性ポリオールオリゴマーを再重合させるステップと、を含む、方法。

【請求項 2】

ステップ a) において使用されるすべてのモノアルコールおよびポリオールの合計に対する前記 PET の重量比が、20 : 1 ~ 1 : 10 の範囲である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

ステップ a) において使用されるすべてのモノアルコールおよびポリオールの合計に対する前記 PET の重量比が、15 : 1 ~ 5 : 1 の範囲である ；または、

ステップ a) で使用される前記 1 つ以上のモノアルコールおよび / またはポリオールが、それぞれ独立して、モノ、ジ、トリ、テトラ、またはヘキサ官能性アルコールからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

ステップ b) において、脂肪酸メチルエステルが使用される ; または、前記 1 つ以上の酸または無水物が、それぞれ独立して、モノ、ジまたはトリカルボン酸誘導体からなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記成分は、

- a) P E T が、全成分の総重量を基準にして、1 重量 % ~ 6 0 重量 %、
- b) 1 つ以上のモノアルコールおよび / またはポリオールが、全成分の総重量を基準にして、5 重量 % ~ 2 5 重量 %、
- c) 1 種以上の植物油、脂肪酸アルキルエステル、または油変性アルキド樹脂が、全成分の総重量を基準にして、2 5 重量 % ~ 6 0 重量 %、および
- d) 1 つ以上の酸または酸無水物が、全成分の総重量を基準にして、5 重量 % ~ 3 0 重量 %、の量で使用される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 P E T は、全成分の総重量を基準にして、2 5 重量 % ~ 4 5 重量 % の量で使用される、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法によって調製された、液体ポリエステル樹脂。

【請求項 8】

1 m g K O H / g ~ 5 0 m g K O H / g の酸価を有する ; または、
2 m g K O H / g ~ 1 0 m g K O H / g の酸価を有する ; または、
1 ~ 5 0 0 P a ・ s の粘度を有する ; または、
8 0 0 ~ 5 0 0 0 ダルトンの数平均分子量を有する ; または、
1 5 0 0 ~ 1 0 , 0 0 0 ダルトンの重量平均分子量を有する、請求項 7 に記載の液体ポリエステル樹脂。

【請求項 9】

請求項 7 または 8 に記載の液体ポリエステル樹脂を含む、インキまたはコーティング組成物であって、場合によって、

a) 請求項 7 または 8 に記載の液体ポリエステル樹脂であって、前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、1 重量 % ~ 6 0 重量 % の量である液体ポリエステル樹脂と、

b) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 4 0 重量 % の量である 1 種以上の着色剤と、を含む、インキまたはコーティング組成物。

【請求項 1 0】

a) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 3 0 重量 % の量である 1 種以上のアルキド樹脂と、

b) 前記コーティングまたはインキ組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 3 0 重量 % の量である 1 種以上のロジン樹脂または炭化水素樹脂と、

c) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 4 0 重量 % の量である 1 種以上の植物油、鉱物油、または脂肪酸アルキルエステルと、

d) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 3 0 重量 % の量である 1 種以上の増量剤または充填剤と、

e) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 4 重量 % の量である 1 種以上の安定剤と、

f) 前記インキまたはコーティング組成物の総重量を基準にして、0 . 1 重量 % ~ 5 重量 % の量である 1 種以上の酸化性乾燥剤と、のうちの 1 種以上をさらに含む、

請求項 9 に記載のインキまたはコーティング組成物。

【請求項 1 1】

平版印刷インキまたはコーティング組成物である；または、
せん断速度 $D = 50 \text{ } 1 / \text{s}$ で $5 \sim 150 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ の粘度を有する枚葉平版印刷インキ
またはコーティング組成物である；または、
せん断速度 $D = 50 \text{ } 1 / \text{s}$ で $5 \sim 150 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ の粘度を有する平版印刷シート
インキまたはコーティング組成物である、請求項 9 または 10 に記載のインキまたはコ
ーティング組成物。

【請求項 1 2】

オーバープリントワニスの総重量を基準にして、1 重量% ~ 60 重量% の量である、請求項 7 または 8 に記載の樹脂を含む、オーバープリントワニス。

【請求項 1 3】

a) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1 重量% ~ 30 重量% の量である 1 種以上のアルキド樹脂と、
b) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1 重量% ~ 30 重量% の量である 1 種以上のロジン樹脂または炭化水素硬質樹脂と、
c) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1 重量% ~ 20 重量% の量である 1 種以上の植物油、鉱物油、または脂肪酸アルキルエステルと、
d) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1 重量% ~ 5 重量% の量である 1 種以上の酸化性乾燥剤と、
e) 前記オーバープリントワニスの総重量を基準にして、0.1 重量% ~ 20 重量% の量である 1 種以上の増量剤または充填剤と、のうちの 1 種以上をさらに含む、
請求項 1 2 に記載のオーバープリントワニス。

【請求項 1 4】

請求項 9 ~ 1 1 のいずれか一項に記載のインキまたはコーティング組成物を含む、印刷物。

【請求項 1 5】

請求項 1 2 または 1 3 のいずれか一項に記載のオーバープリントワニスを含む、印刷物。