

【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6部門第2区分

【発行日】平成26年4月10日(2014.4.10)

【公開番号】特開2011-209712(P2011-209712A)

【公開日】平成23年10月20日(2011.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-042

【出願番号】特願2011-49290(P2011-49290)

【国際特許分類】

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 3 1

G 03 G 9/08 3 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月21日(2014.2.21)

【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】

少なくとも、炭素数2～12の脂肪族ジオールを含むアルコール成分と、炭素数8～12の脂肪族ジカルボン酸化合物を70～100モル%含むカルボン酸成分とを縮重合して得られる結晶性ポリエステルを含有するトナー用接着樹脂であって、

該結晶性ポリエステルのメチルエチルケトン可溶成分(20)の量が結晶性ポリエステルの0.5～7重量%であり、且つ「(該結晶性ポリエステルの融点)-(該メチルエチルケトン可溶成分のDSC測定のピークトップ温度)」が1～15の範囲内である、電子写真用トナー。

【請求項2】

前記メチルエチルケトン可溶成分(20)の水酸基価が40以下である、請求項1に記載の電子写真用トナー。

【請求項3】

前記アルコール成分と前記カルボン酸成分とのモル比(カルボン酸成分/アルコール成分)が1.03～1.20である、請求項1又は2に記載の電子写真用トナー。

【請求項4】

前記メチルエチルケトン可溶成分(20)のピークトップ温度が50以上である、請求項1～3のいずれかに記載の電子写真用トナー。

【請求項5】

更に非晶質樹脂を含有する、請求項1～4のいずれかに記載の電子写真用トナー。

【請求項6】

少なくとも、炭素数2～12の脂肪族ジオールを含むアルコール成分と、炭素数8～12の脂肪族ジカルボン酸化合物を70～100モル%含むカルボン酸成分とを縮重合して得られる結晶性ポリエステルを含有するトナー用接着樹脂であって、

該結晶性ポリエステルのメチルエチルケトン可溶成分(20)の量が結晶性ポリエステルの0.5～7重量%であり、且つ「(該結晶性ポリエステルの融点)-(該メチルエチルケトン可溶成分のDSC測定のピークトップ温度)」が1～15の範囲内である、トナー用接着樹脂。

【請求項7】

少なくとも、炭素数2～12の脂肪族ジオールを含むアルコール成分と、炭素数8～12の脂肪族ジカルボン酸化合物を70～100モル%含むカルボン酸成分とを縮重合し、結晶性ポリエステルを得る工程を有する、結晶性ポリエステルを含有するトナー用接着樹脂の製造方法であって、

前記アルコール成分と前記カルボン酸成分とのモル比（カルボン酸成分／アルコール成分）が1.03～1.20であり、

130～160の温度範囲で、理論反応水量の排出時を反応率100%とした場合に、排出された反応水量から求められる反応率が40%以上になるまで縮重合する工程を含む、トナー用接着樹脂の製造方法。

#### 【請求項8】

理論反応水量の排出時を反応率100%とした場合に、排出された反応水量から計算された縮重合反応の反応率が70%以上になった時にエステル化触媒を加える、請求項7に記載のトナー用接着樹脂の製造方法。

#### 【請求項9】

理論反応水量の排出時を反応率100%とした場合に、排出された反応水量から計算された縮重合反応の反応率が90%以上で、減圧度12kPa以下で、縮重合反応させる工程を含む、請求項7又は8に記載のトナー用接着樹脂の製造方法。

#### 【請求項10】

下記工程1～工程4を有する、トナーの製造方法。

工程1：少なくとも、炭素数2～12の脂肪族ジオールを含むアルコール成分と、炭素数8～12の脂肪族ジカルボン酸化合物を70～100モル%含むカルボン酸成分とを縮重合して、結晶性ポリエステルを得る工程であって、該結晶性ポリエステルのメチルエチルケトン可溶成分(20)の量が結晶性ポリエステルの0.5～7重量%であり、且つ「(該結晶性ポリエステルの融点)-(該メチルエチルケトン可溶成分のDSC測定のピクトップ温度)」が1～15の範囲内である、結晶性ポリエステルを得る工程。

工程2：工程1で得られた結晶性ポリエステルを含む水系分散液を得る工程。

工程3：工程2で得られた結晶性ポリエステルを含む水系分散液及び非晶質樹脂を含む水系分散液を混合し、次いで凝集工程に付すことにより凝集粒子の水系分散液を得る工程。

工程4：工程3で得られた凝集粒子の水系分散液を合一工程に付すことにより合一粒子の水系分散液を得る工程。

#### 【請求項11】

前記アルコール成分と前記カルボン酸成分とのモル比（カルボン酸成分／アルコール成分）が1.03～1.20である、請求項10に記載のトナーの製造方法。

#### 【請求項12】

請求項10又は11に記載の製造方法により得られる、電子写真用トナー。