

【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 20 年 5 月 15 日 (2008.5.15)

【公表番号】特表 2004-502839 (P2004-502839A)
 【公表日】平成 16 年 1 月 29 日 (2004.1.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-004
 【出願番号】特願 2002-509391 (P2002-509391)
 【国際特許分類】

C 0 8 F 240/00 (2006.01)

C 0 8 F 8/46 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 240/00

C 0 8 F 8/46

【手続補正書】
 【提出日】平成 20 年 1 月 24 日 (2008.1.24)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) ピペリレンモノマーの組み合わせを含む不飽和脂肪族モノマーを含む、C₅炭化水素を主とした第 1 の流れ；

(b) イソオレフィンモノマーを含む炭化水素の第 2 の流れ；及び

(c) ジカルボン酸又は酸無水物を含む酸の流れ；

の反応生成物を含んでなる、天然ロジン代替物として適した酸改質炭化水素樹脂であって、

ここにおいて、前記イソオレフィンモノマーの前記不飽和脂肪族モノマーに対する重量比が、約 0.25 / 1 ないし約 0.75 / 1 であり、そして前記ジカルボン酸又は酸無水物の前記不飽和脂肪族モノマー及び前記イソオレフィンモノマーに対する重量比が、約 0.15 ないし約 0.45 であり、それによって約 30 ないし約 170 mg KOH / g の酸価及び約 40 ないし約 140 のメトラー (mettler) 滴下軟化点を有する樹脂を製造する、前記樹脂。

【請求項 2】

前記樹脂が、約 140 ないし約 170 mg KOH / 前記樹脂 g の酸価及び約 70 ないし約 95 のメトラー滴下軟化点を有する、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 3】

前記樹脂が、約 600 ないし約 1,200 ダルトンの Mn、約 900 ないし約 3,000 ダルトンの Mw、約 1,000 ないし約 7,000 ダルトンの Mz、及び約 1.0 ないし約 3.0 の多分散度を有する、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 4】

前記樹脂が、約 600 ないし約 800 ダルトンの Mn、約 900 ないし約 1,200 ダルトンの Mw、約 1,000 ないし約 1,500 ダルトンの Mz、及び約 1.2 ないし約 2.0 の多分散度を有する、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 5】

前記樹脂が、約 1,000 ないし約 10,000 mPa・s の 120 におけるブルックフィールド粘度を有する、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 6】

前記樹脂が、約 1,500 ないし約 3,000 mPa・s の 120 におけるブルックフィールド粘度を有する、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 7】

前記イソオレフィンモノマーが、イソブチレン、イソアミレン及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 8】

前記イソオレフィンモノマーの前記不飽和脂肪族モノマーに対する重量比が、約 0.35 / 1 ないし約 0.50 / 1 である、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 9】

前記ジカルボン酸又は酸無水物が、無水マレイン酸である、請求項 1 に記載の樹脂。

【請求項 10】

(a) ピペリレンモノマーの組み合わせを含む不飽和脂肪族モノマーを含む、C₅炭化水素を主とする第 1 の流れを用意し；

(b) イソオレフィンモノマーを含む炭化水素の第 2 の流れを用意し；

(c) 前記流れを混合して、約 0.25 / 1 ないし約 0.75 / 1 の前記イソオレフィンモノマーの前記不飽和脂肪族モノマーとの重量比を得て；

(d) 前記混合した流れを、約 25 ないし約 75 の温度で重合して、コポリマー樹脂を形成し；

(e) 前記ポリマー樹脂を、ジカルボン酸又は酸無水物で、約 0.15 ないし約 0.45 の前記ジカルボン酸又は酸無水物と前記不飽和脂肪族モノマー及び前記イソオレフィンモノマーの重量比で酸性化し；

(f) 前記酸改質コポリマー樹脂を回収すること；

を含む、約 30 ないし約 170 mg KOH / g の酸価及び約 40 ないし約 140 のメトラー滴下軟化点を有する、酸改質ポリマー樹脂の製造方法。

【請求項 11】

前記ジカルボン酸又は酸無水物が、無水マレイン酸である、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記イソオレフィンモノマーが、イソブチレン、イソアミレン及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

更に、前記流れを、緊張性 (catalonically) に重合するために、約 0.1 ないし約 8 % のフリーデル - クラフツ触媒を供給する工程を含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 14】

前記流れの前記混合が、約 0.35 / 1 ないし約 0.50 / 1 の前記イソオレフィンモノマーの前記不飽和脂肪族モノマーとの重量比であり、そして更にここにおいて前記酸改質ポリマーが、約 140 ないし約 170 mg KOH / g の酸価及び約 75 ないし約 95 のメトラー滴下軟化点を有する、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 15】

前記酸改質ポリマーが、120 において、約 1,500 ないし約 3,000 mPa・s のブルックフィールド粘度を有する、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記酸改質ポリマーが、約 600 ないし約 800 ダルトンの M_n 、約 900 ないし約 1,200 ダルトンの M_w 、約 1,000 ないし約 1,500 ダルトンの M_z 、及び約 1.2 ないし約 2.0 の多分散度を有する、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 17】

請求項 10 に記載の方法によって製造された、天然ロジン代替物として適した酸改質炭化水素樹脂。