

【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 08 F 240/00 (2006.01)

C 08 F 8/46 (2006.01)

【F I】

C 08 F 240/00

C 08 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170mgKOH/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170mgKOH/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10,000mPa·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 (catalytic activity) 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 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 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。