

【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22年9月2日(2010.9.2)

【公開番号】特開2008-24930(P2008-24930A)

【公開日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【年通号数】公開・登録公報2008-005

【出願番号】特願2007-185139(P2007-185139)

【国際特許分類】

C 0 8 F 210/02 (2006.01)

C 1 0 L 1/192 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 210/02

C 1 0 L 1/192

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月16日(2010.7.16)

【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】

a) 少なくとも一種のエチレン性不飽和エステルに由来する構造単位を12.0～16.0モル%含有し、

b) 脂肪族炭素原子100個当りプロペンに由来するメチル基を1.0～4.0個含有し、そして

c) 100個のCH₂基に付き鎖末端から生じるメチル基が6.5個より少ない

エチレンと、少なくとも一種のエチレン性不飽和エステルと、プロペンとのターポリマー。

【請求項2】

エチレン性不飽和エステルが、炭素原子2～12個を有するカルボン酸のビニルエステルである、請求項1記載のポリマー。

【請求項3】

エチレン性不飽和エステルが、ビニルアセタートである、請求項1または2記載のポリマー。

【請求項4】

ビニルアセタート含量が28.0～36.0重量%である、請求項3記載のポリマー。

【請求項5】

不飽和エステルのモル含量a) およびポリマーの脂肪族炭素原子100個当りのプロペンに由来するメチル基の数 b) の合計G

$$G = [\text{不飽和エステルのモル\%}] + [\text{プロペン-CH}_3]$$

が、14.5～18.0である、請求項1～4のいずれか一に記載のポリマー。

【請求項6】

カルボニル基を含む少なくとも一種の調節剤に由来する構造単位を更に含有する、請求項1～5のいずれか一に記載のポリマー。

【請求項7】

カルボニル基を含む調節剤に由来する少なくとも一つの構造単位を0.5~7.0重量%含有する、請求項6記載のポリマー。

【請求項8】

エチレンと、プロペンと、少なくとも一種のビニルエステルとの混合物をフリーラジカル形成用開始剤の存在下に高圧および高温で反応させ、そしてカルボニル基を含む調節剤によって分子量を調節することによって、請求項1~7のいずれか一に記載のポリマーの製造方法。

【請求項9】

高圧バルク重合を少なくとも100 MPaの圧力下で行う、請求項8記載の方法。

【請求項10】

高圧バルク重合を220°Cより低いピーク温度で行う、請求項8または9記載の方法。

【請求項11】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のポリマーおよび少なくとも一種の異なるエチレンコポリマーを含む組成物。

【請求項12】

更なるエチレンコポリマーの合計のコモノマー含量が、請求項1~7のいずれか一に記載のポリマーの合計のコモノマー含量に比べて少なくとも2モル%低い、請求項11記載の組成物。

【請求項13】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のポリマーあるいは請求項11または12に記載の組成物および少なくとも一種の油溶性極性窒素化合物を含む組成物。

【請求項14】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のポリマーあるいは請求項11、12または13に記載の組成物および少なくとも一種のアルキルフェノール-アルデヒド樹脂を含む組成物。

【請求項15】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のポリマーあるいは請求項11、12、13または14に記載の組成物および少なくとも一種の楕円形ポリマーを含む組成物。

【請求項16】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のポリマーあるいは請求項11、12、13、14または15に記載の組成物および少なくとも一種のポリオキシアルキレン化合物を含む組成物。

【請求項17】

中間留分の低温流動特性を改良するための、先の請求項1~7のいずれか一に記載のターポリマーの使用。

【請求項18】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のターポリマーを20-40重量%および少なくとも一種の溶媒を60-80重量%含有する、中間留分の流動特性を改良するための固有の流動点が-10°C以下の易流動性添加剤濃厚物。

【請求項19】

請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のターポリマーを少なくとも20重量%含有する配合物を温度0°C以下で燃料油に加えることによって、燃料油の低温流動特性を改良する方法。

【請求項20】

中間留分および請求項1~7のいずれか一に記載の少なくとも一種のポリマーを含む燃料油。