

【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11月13日 (2008.11.13)

【公表番号】特表2008-513592(P2008-513592A)

【公表日】平成20年5月1日 (2008.5.1)

【年通号数】公開・登録公報2008-017

【出願番号】特願2007-532921(P2007-532921)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/3435 (2006.01)

C 0 8 K 5/14 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 5/3435

C 0 8 K 5/14

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月12日 (2008.9.12)

【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】

ニトロオキシドと少なくとも一種の有機過酸化物とを含む早期架橋を遅らせる組成物において、

上記有機過酸化物が 1, 3 - 1, 4 - ビス (tert-ブチルペルオキシイソプロピル) ベンゼン、1, 1' - ジ (tert-ブチルペルオキシ) - 3, 3, 5 - トリメチルシクロヘキサンまたは n - ブチル - 4, 4' - ジ (tert-ブチルペルオキシ) 吉草酸の中から選択され、存在するニトロオキシドの量に対して上記有機過酸化物を 1:0.01 ~ 1:0.1 の重量比で用いることを特徴とする組成物。

【請求項 2】

存在するニトロオキシドの量に対して上記有機過酸化物を 1:0.025 ~ 1:0.075 の重量比で用いる請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

ニトロオキシドが 2, 2, 6, 6 - テトラメチル - 1 - ピペリジニルオキシ、4 - ヒドロキシ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチル - 1 - ピペリジニルオキシ、4 - メトキシ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチル - 1 - ピペリジニルオキシ、4 - オキソ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチル - 1 - ピペリジニルオキシ、2, 2, 5, 5 - テトラメチル - 1 - ピペリジニルオキシ、ビス (1 - オキシル - 2, 2, 6, 6 - テトラメチルピペリジン - 4 - イル) セバケート、1 - ピペリジニルオキシ - 4, 4' - (1, 10 - ジオキソ - 1, 10 - デカンジイル) ビス (オキシ) ) ビス (2, 2, 6, 6 - テトラメチル - )、2, 2, 6, 6 - テトラメチル - 4 - ヒドロキシピペリジン - 1 - オキシルモノフوسفエート、3 - カルボキシ - 2, 2, 5, 5 - テトラメチルピロリジニルオキシである請求項 1 または 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

ニトロオキシドが 4 - ヒドロキシ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチル - 1 - ピペリジニルオキシまたは 1 - ピペリジニルオキシ - 4, 4' - (1, 10 - ジオキソ - 1, 10 - デ

カンジイル)ビス(オキシ))ビス(2, 2, 6, 6-テトラメチル-)である請求項1~3のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項5】

少なくとも一種の過酸化物によって架橋可能な熱可塑性ポリマーおよび/または弾性ポリマーをさらに含む請求項1~4のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項6】

上記過酸化物がポリマー100重量部当たり0.2~5重量部、好ましくは1~4重量部である請求項5に記載の組成物。

【請求項7】

上記ポリマーを直鎖低密度ポリエチレン、低密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、塩素化ポリエチレン、エチレン-プロピレン-ジエンターポリマー(EPM)、エチレン-酢酸ビニルコポリマー、エチレン-プロピレンコポリマー、シリコンゴム、天然ゴム(NR)、ポリイソブレン(IR)、ポリブタジエン(BR)、アクリロニトリル-ブタジエンコポリマー(NBR)、スチレン-ブタジエンコポリマー(SBR)、クロロスルホン酸ポリエチレンまたはフルオロエラストマー、エチレン-メチル(メタ)アクリレートコポリマーおよびエチレン-グリシジルメタクリレートコポリマーの中からポリマーを選択する請求項5または6に記載の組成物。

【請求項8】

過酸化物によって架橋可能な熱可塑性ポリマーおよび/または弾性ポリマーを含む架橋可能な組成物の架橋方法において、上記ポリマーをニトロオキシドと少なくとも一種の有機過酸化物との存在下で混合し、この有機過酸化物を1, 3-1, 4-ビス(tert-ブチルペルオキシイソプロピル)ベンゼン、1, 1'-ジ(tert-ブチルペルオキシ)-3, 3, 5-トリメチルシクロヘキサンまたはn-ブチル-4, 4'-ジ(tert-ブチルペルオキシ)吉草酸の中から選択し、この有機過酸化物の量(重量)を、存在するニトロオキシドの量に対して1:0.01~1:0.1にすることを特徴とする方法。

【請求項9】

140~250、好ましくは160~220の温度で混合物を調製する請求項8に記載の方法。

【請求項10】

架橋中または架橋後に成形品または押出品の成形加工を行う請求項8または9に記載の方法。

【請求項11】

請求項1~4のいずれか一項に記載の組成物の、過酸化物によって架橋可能な熱可塑性および/または弾性ポリマーの架橋方法での架橋制御としての使用。