

【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25年8月8日 (2013.8.8)

【公表番号】特表2010-514902(P2010-514902A)

【公表日】平成22年5月6日 (2010.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2010-018

【出願番号】特願2009-544118(P2009-544118)

【国際特許分類】

C 0 8 L 9/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/22 (2006.01)

C 0 8 K 5/098 (2006.01)

C 0 8 K 5/09 (2006.01)

C 0 8 L 13/00 (2006.01)

C 0 8 F 279/02 (2006.01)

C 0 8 F 2/38 (2006.01)

C 0 8 F 36/04 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 9/00

C 0 8 K 3/22

C 0 8 K 5/098

C 0 8 K 5/09

C 0 8 L 13/00

C 0 8 F 279/02

C 0 8 F 2/38

C 0 8 F 36/04

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年6月18日 (2013.6.18)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アニオン開始剤の存在下での少なくとも一種の共役ジエンの重合に由来する重合体と、粘度低下剤とを含むゴム組成物であって、

前記重合体が、重合を停止させるための二酸化炭素の付加に由来するカルボキシラート停止部分を有し、

前記重合体が、3.5 より大きな $\mu\text{-ニ-ML}_{1+4}$ 粘度と、 X （ここで、 X は 7.5 cP より大きい）の溶液粘度とを有し、

前記粘度低下剤が、前記重合体の溶液粘度を X から Y に低減し、 Y は $0.4X \sim 0.58X$ であることを特徴とするゴム組成物。

【請求項 2】

前記粘度低下剤が、有機酸、有機酸塩、及びそれらの混合物を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

前記粘度低下剤が、ステアリン酸亜鉛、酸化亜鉛、ステアリン酸アルミニウム、2-エチルヘキサン酸、及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項

1 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記粘度低下剤が、液状ポリブタジエン及び無水マレイン酸で官能基化された液状ポリブタジエンよりなる群から選択されるか又はそれらの混合物であることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 5】

Y が 0.45X ~ 0.55X であることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 6】

前記重合体は、 $\mu - \text{ニ-ML}_{1+4}$ 粘度が 45 より大きいことを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 7】

前記共役ジエンが、1,3-ブタジエン、イソプレン、2,3-ジメチル-1,3-ブタジエン、1,3-ペンタジエン及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 8】

更に、前記少なくとも一種の共役ジエンと共重合する少なくとも一種の追加の単量体を含み、前記追加の単量体が、ビニル芳香族炭化水素、アルケン、及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 9】

前記重合体は、重量平均分子量が 100,000 ~ 300,000 であることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 10】

前記重合体は、重量平均分子量が 140,000 ~ 200,000 であることを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 11】

前記重合中にビニル調節剤を用い、前記カルボキシラートで停止した重合体中の共役ジエン単位のビニル含有量を増大させたことを特徴とする請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 12】

請求項 1 に記載のゴム組成物と、

耐衝撃性ポリスチレン、スチレン-無水マレイン酸共重合体、メチルメタクリラート-ブタジエン-スチレン共重合体、透明性耐衝撃性ポリスチレン、及びアクリロニトリルスチレンブタジエン共重合体よりなる群から選択される耐衝撃性改質プラスチックと、を含むことを特徴とする組成物。

【請求項 13】

前記重合体は、二酸化炭素の付加によってカルボキシラート停止部分が与えられたことを特徴とする請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 14】

Y が 0.45X ~ 0.55X であることを特徴とする請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 15】

前記重合体は、体積粘性率が 45 より大きいことを特徴とする請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 16】

前記粘度低下剤が、有機酸、有機酸塩、及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 17】

前記粘度低下剤が、ステアリン酸亜鉛、酸化亜鉛、ステアリン酸アルミニウム、2-エチルヘキサン酸、及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 18】

前記粘度低下剤が、液状ポリブタジエン及び無水マレイン酸で官能基化された液状ポリ

ブタジエンよりなる群から選択されるか又はそれらの混合物であることを特徴とする請求項 1 2 に記載の組成物。

【請求項 1 9】

前記共役ジエンが、1, 3 - ブタジエン、イソプレン、2, 3 - ジメチル - 1, 3 - ブタジエン、1, 3 - ペンタジエン及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 2 に記載の組成物。

【請求項 2 0】

前記重合体が、更に、前記少なくとも一種の共役ジエンと共重合する少なくとも一種の追加の単量体を含み、前記追加の単量体が、ビニル芳香族炭化水素、アルケン、及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 2 に記載の組成物。

【請求項 2 1】

前記重合体は、重量平均分子量が $100,000 \sim 300,000$ であることを特徴とする請求項 1 2 に記載の組成物。

【請求項 2 2】

前記重合体は、重量平均分子量が $140,000 \sim 200,000$ であることを特徴とする請求項 1 2 に記載の組成物。

【請求項 2 3】

前記重合体の重合中にビニル調節剤を用い、前記カルボキシラートで停止した重合体の共役ジエン単位のビニル含有量を増大させたことを特徴とする請求項 1 2 に記載の組成物。

【請求項 2 4】

a. 少なくとも一種のビニル芳香族化合物を含む溶媒中に重合体を溶解させる工程であって、前記重合体が、重合を停止させるための二酸化炭素の付加に由来するカルボキシラート停止部分を有する工程と、
b. 任意に、少なくとも一種の追加のコモノマーを加える工程と、
c. 少なくとも一種の粘度低下剤を加え、前記重合体の溶液粘度を X から Y (ここで、Y は $0.4X \sim 0.58X$ である) に低下させる工程と、
d. 任意に、少なくとも一種の追加の不活性溶媒を加える工程と、
e. 任意に、エキстенダー油、調節剤、及び酸化防止剤よりなる群から選択される添加剤を加える工程と、
f. 開始剤の使用と加熱により、前記少なくとも一種のビニル芳香族化合物の重合を開始させる工程であって、その間に相反転が起こる工程と
を含む、請求項 1 に記載のゴム組成物と耐衝撃性改質プラスチックとのブレンドの製造方法であって、

工程 a、b、c、d 及び e を任意の順序で行うことができ、

前記耐衝撃性改質プラスチックが、耐衝撃性ポリスチレン、スチレン - 無水マレイン酸共重合体、メチルメタクリラート - ブタジエン - スチレン共重合体、透明性耐衝撃性ポリスチレン、及びアクリロニトリルブタジエンスチレン共重合体よりなる群から選択されることを特徴とする、請求項 1 に記載のゴム組成物と耐衝撃性改質プラスチックとのブレンドの製造方法。

【請求項 2 5】

工程 c を相反転が起こる前に行うことを特徴とする請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 6】

前記粘度低下剤が、有機酸、有機酸塩、及びそれらの混合物よりなる群から選択されることを特徴とする請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 7】

前記粘度低下剤が、ステアリン酸亜鉛、酸化亜鉛、ステアリン酸アルミニウム、2 - エチルヘキサン酸、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 8】

前記粘度低下剤が、液状ポリブタジエン及び無水マレイン酸で官能基化された液状ポリブタジエンよりなる群から選択されるか又はそれらの混合物であることを特徴とする請求項 2 4 に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

本開示は、一の実施態様において、アニオン開始剤の存在下での少なくとも一種の共役ジエンの重合に由来するゴムを含む組成物に関するものである。上記ゴムは、重合反応を停止させるための二酸化炭素の使用に由来するカルボキシラート停止部分を有する。上記ゴムは、3 5 より大きなムーニー粘度 (ML_{1+4}) と、 X (ここで、 X は 7 5 c P より大きい) の溶液粘度とを有する。更に、該ゴムに粘度低下剤を加えることで、 Y が 0 . 4 X ~ 0 . 5 8 X の範囲になるように、ゴムの溶液粘度を X から Y に低下させる。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

前段落に記載のカルボキシラートで停止したゴムを、該ゴムと耐衝撃性改質プラスチックとのブレンドを調製するために利用する方法は、(a) 少なくとも一種のビニル芳香族化合物を含む溶媒中にカルボキシラートで停止したゴムを溶解させる工程と、(b) 任意に、少なくとも一種の追加の単量体を加える工程と、(c) Y が 0 . 4 X ~ 0 . 5 8 X の範囲になるように、前記カルボキシラートで停止したゴムの溶液粘度を X から Y に低減することが可能な少なくとも一種の添加剤を加える工程と、(d) 任意に、少なくとも一種の追加の不活性溶媒を加える工程と、(e) 任意に、エキстенダー油、調節剤、及び酸化防止剤よりなる群から選択される他の添加剤を加える工程と、(f) 開始剤の使用と加熱とによりスチレンの重合を開始させる工程であって、その間に相反転が起こる工程を含む。上記工程 (a)、(b)、(c)、(d) 及び (e) を任意の順序で行うことができる。とはいえ、工程 (c) を相反転が起こる前に行うことが好ましい。上記耐衝撃性改質プラスチックは、耐衝撃性ポリスチレン、スチレン - 無水マレイン酸共重合体、メチルメタクリラート - ブタジエン - スチレン共重合体、透明性耐衝撃性ポリスチレン、及びアクリロニトリルブタジエンスチレン共重合体よりなる群から選択される。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 9】

ここに記載された技術に従う組成物は、3 5 より大きなムーニー粘度 (ML_{1+4}) と、 X (ここで、 X は 7 5 c P より大きい) の溶液粘度とを有するカルボキシラートで停止したゴムを含む。粘度低下剤を加えることで、 Y が 0 . 4 X ~ 0 . 5 8 X の範囲になるように、上記溶液粘度を X から Y に低減し、そして、該ゴムは、アニオン開始剤の存在下での少なくとも一種の共役ジエンの重合に由来する。更に、上記組成物は、カルボキシラートで停止したゴムとブレンドするための耐衝撃性改質プラスチックを含み、該耐衝撃性改質プラスチックは、耐衝撃性ポリスチレン、スチレン - 無水マレイン酸共重合体、メチルメタクリラート - ブタジエン - スチレン共重合体、透明性耐衝撃性ポリスチレン、及びアクリロニトリルブタジエンスチレン共重合体よりなる群から選択される。