

【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】令和 1 年 7 月 18 日 (2019.7.18)

【公表番号】特表 2018-519385 (P2018-519385A)

【公表日】平成 30 年 7 月 19 日 (2018.7.19)

【年通号数】公開・登録公報 2018-027

【出願番号】特願 2017-565826 (P2017-565826)

【国際特許分類】

C 08 G 81/02 (2006.01)

B 60 C 1/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 81/02

B 60 C 1/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 6 月 12 日 (2019.6.12)

【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】

ジエン/ポリプロピレン熱可塑性エラストマーコポリマーであって、ジエン/ポリプロピレン熱可塑性エラストマーコポリマーが骨格からなり、前記骨格がジエンエラストマーに由来し、且つジエン/ポリプロピレン熱可塑性エラストマーコポリマーがコポリマーの全質量に対して 5 質量 % ~ 50 質量 % の、骨格に沿って分布したペンダント半結晶性ポリプロピレン基を含むことを特徴とする、前記熱可塑性エラストマーコポリマー。

【請求項 2】

前記半結晶性ポリプロピレン基が前記骨格にグラフトされており、前記コポリマーが、下記の反応物であることを特徴とする、請求項 1 記載の熱可塑性エラストマーコポリマー：

- ポリプロピレンの末端基と反応することのできる、エラストマーに沿ってペンダント基、好ましくはエポキシド基、を含むジエンエラストマー A；及び

- ジエンエラストマー A のペンダント基と反応することのできる末端基で官能化された半結晶性ポリプロピレン。

【請求項 3】

ジエンエラストマー A が、少なくとも 1 種の共役ジエンモノマーと前記ペンダント基をもった少なくとも 1 種のモノマーの共重合の生成物であることを特徴とする、請求項 2 記載の熱可塑性エラストマーコポリマー。

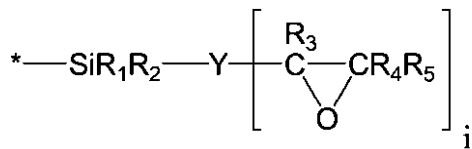
【請求項 4】

ジエンエラストマー A が、ジエンエラストマー B をグラフトすることによる官能化の生成物であることを特徴とする、請求項 2 記載の熱可塑性エラストマーコポリマー。

【請求項 5】

エポキシド基がケイ素原子を介してジエンエラストマー A に結合しており、前記エポキシド基が下記式 I に対応することを特徴とする、請求項 4 記載の熱可塑性エラストマーコポリマー：

【化 1】



式I

(式中、

R_1 および R_2 は、同一かまたは異なり、各々が C_1 - C_5 アルキル基、 C_6 - C_{14} アリール基または C_7 - C_{11} 芳香族アルキル基を表し；

R_3 、 R_4 および R_5 は、同一かまたは異なり、各々が水素原子、 C_1 - C_5 アルキル基、 C_6 - C_{14} アリール基または C_7 - C_{11} 芳香族アルキル基、好ましくは水素原子を表し；

Y は、 $i+1$ に等しい原子価の架橋基であり；

i は、1～3の整数、好ましくは1の整数であり；

*は、エラストマー鎖への結合点を示す)。

【請求項 6】

ジエンエラストマーBが1,3-ジエン単位、特にブタジエンまたは2-メチル-1,3-ブタジエンを含有することを特徴とする、請求項4～5のいずれか1項記載の熱可塑性エラストマーコポリマー。

【請求項 7】

グラフトが、マレイン酸一無水物末端アイソタクチックポリプロピレンポリマーに由来することを特徴とする、請求項2～6のいずれか1項記載の熱可塑性エラストマーコポリマー。

【請求項 8】

グラフトが、10 000g/モル未満、好ましくは1000～8500g/モルの範囲にある数平均モル質量、および100～180の範囲にある融点を有する半結晶性ポリマーに由来することを特徴とする、請求項2～7のいずれか1項記載の熱可塑性エラストマーコポリマー。

【請求項 9】

少なくとも50質量%の、請求項1～8のいずれか1項記載のコポリマーを含む組成物。

【請求項 10】

構成要素の1つが請求項9記載の組成物を含むタイヤ。