

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-514483 (P2005-514483A)

【公表日】平成 17 年 5 月 19 日 (2005.5.19)

【年通号数】公開・登録公報 2005-019

【出願番号】特願 2003-558068 (P2003-558068)

【国際特許分類】

C 0 8 G 64/20 (2006.01)

C 0 8 J 5/00 (2006.01)

C 0 8 L 69/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 64/20

C 0 8 J 5/00 C F D

C 0 8 L 69:00

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 11 月 8 日 (2005.11.8)

【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】

枝分れポリカーボネート組成物の製造方法であって、ポリカーボネートを製造する熔融重合プロセスにおける、ポリカーボネートオリゴマーの重量平均分子量 (Mw) が 3000 g / モル以上に達した後の 1 以上の段階において、1 種以上の枝分れ誘起触媒と一緒に又は別々にポリカーボネートオリゴマーに添加して枝分れポリカーボネート組成物を形成することを含んでなり、枝分れ誘起触媒を、枝分れ誘起触媒を添加せずにポリカーボネートオリゴマーから生成する組成物に比して枝分れポリカーボネート組成物の熔融強度を増大するのに十分な量で配合する方法。

【請求項 2】

枝分れ誘起触媒がアルカリ金属若しくはアルカリ土類金属化合物又は塩である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

枝分れ誘起触媒が、アルカリ金属の水酸化物、アルカリ金属の炭化水素、アルカリ金属の炭酸塩、アルカリ金属の酢酸塩、アルカリ金属の脂肪族酸塩、アルカリ金属の芳香族酸塩、アルカリ金属の硝酸塩、アルカリ金属の亜硝酸塩、アルカリ金属の亜硫酸塩、アルカリ金属のシアン酸塩、アルカリ金属のチオシアン酸塩、アルカリ金属のスチリニン酸塩、アルカリ金属のホウ素水素塩 (ホウ水素化物)、アルカリ金属の安息香酸塩、アルカリ金属のリン酸水素塩、アルカリ金属のパナジウムオキシアニオン塩、アルカリ金属のビスフェノール塩、アルカリ金属のフェノール塩、アルカリ土類金属の水酸化物、アルカリ土類金属の炭化水素、アルカリ土類金属の炭酸塩、アルカリ土類金属の酢酸塩、アルカリ土類金属の硝酸塩、アルカリ土類金属の亜硝酸塩、アルカリ土類金属の亜硫酸塩、アルカリ土類金属のシアン酸塩、アルカリ土類金属のチオシアン酸塩、アルカリ土類金属のスチリニン酸塩、アルカリ土類金属のホウ素水素塩 (ホウ水素化物)、アルカリ土類金属の安息香酸塩、アルカリ土類金属のリン酸水素塩、アルカリ土類金属のビスフェノール塩、及びアルカリ土類金属のフェノール塩、又はこれらの組合せからなる群から選択される、請求項 1

又は請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

枝分れ誘起触媒が、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化リチウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム、炭酸水素リチウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸リチウム、セバシン酸二ナトリウム塩、2, 2' - ビキノリン - 4, 4' - ジカルボン酸二ナトリウム塩、1, 2 - ビス(2 - アミノフェノキシ) - エタン - N, N, N', N' - 四酢酸四セシウム塩、硝酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸リチウム、亜硝酸ナトリウム、亜硝酸カリウム、亜硝酸リチウム、シアン酸ナトリウム、シアン酸カリウム、シアン酸リチウム、チオシアン酸ナトリウム、チオシアン酸カリウム、チオシアン酸リチウム、スチリニン酸ナトリウム、スチリニン酸カリウム、スチリニン酸リチウム、水素化ホウ素ナトリウム、水素化ホウ素カリウム、水素化ホウ素リチウム、フェニル化ホウ素ナトリウム、安息香酸ナトリウム、安息香酸カリウム、安息香酸リチウム、リン酸水素二ナトリウム、リン酸水素二カリウム、リン酸水素二リチウム、オルトバナジウム酸ナトリウム、ビスフェノール A の二ナトリウム塩、ビスフェノール A の二カリウム塩、ビスフェノール A の二リチウム塩、フェノールのナトリウム塩、フェノールのカリウム塩、フェノールのリチウム塩、水酸化カルシウム、水酸化バリウム、水酸化マグネシウム、水酸化ストロンチウム、炭酸水素カルシウム、炭酸水素バリウム、炭酸水素マグネシウム、炭酸水素ストロンチウム、炭酸カルシウム、炭酸バリウム、炭酸マグネシウム、炭酸ストロンチウム、酢酸カルシウム、酢酸バリウム、酢酸マグネシウム、酢酸ストロンチウム、硝酸カルシウム、硝酸バリウム、硝酸マグネシウム、亜硝酸カルシウム、亜硝酸バリウム、亜硝酸マグネシウム、亜硝酸ストロンチウム、亜硝酸カルシウム、亜硝酸バリウム、亜硫酸カルシウム、亜硫酸バリウム、亜硫酸マグネシウム、シアン酸カルシウム、シアン酸バリウム、シアン酸マグネシウム、チオシアン酸カルシウム、チオシアン酸バリウム、チオシアン酸マグネシウム、チオシアン酸ストロンチウム、スチリニン酸カルシウム、スチリニン酸バリウム、スチリニン酸マグネシウム、及びスチリニン酸ストロンチウム、又はこれらの組合せからなる群から選択される、請求項 1 又は請求項 2 記載の方法。

【請求項 5】

枝分れ誘起触媒を、(ビスフェノールモノマー 1 モル当たり) $1 \times 10^{-4} \sim 1 \times 10^{-7}$ モルの量でポリカーボネートオリゴマーに添加し、好ましくは(ビスフェノールモノマー 1 モル当たり) $6 \times 10^{-3} \sim 2 \times 10^{-5}$ モルの量でポリカーボネートオリゴマーに添加する、請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 6】

枝分れ誘起触媒を、連続又は半連続型の反応器系内でポリカーボネートに添加する、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 7】

枝分れ誘起触媒を、溶融プロセスの次の段階のいずれかで一緒に又は別々に添加する、請求項 6 記載の方法。

(1) オリゴマー化セクションにおける CSTR の前、CSTR に直接、先頭の CSTR の後及び / 又は最後尾の CSTR の後、

(2) 重合セクション又は仕上げセクションにおける重合器の前、後若しくは中間及び / 又は 1 以上の重合器に直接、

(3) 押出機内、及び / 又は

(4) 生産ラインが 2 以上の重合又は仕上げラインに分割された後。

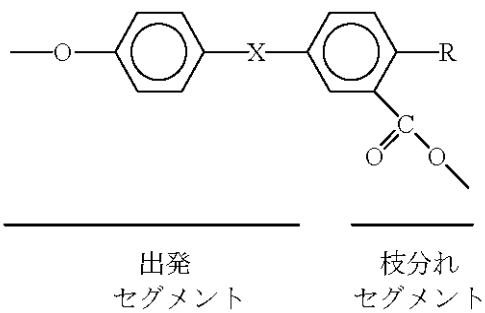
【請求項 8】

枝分れ誘起触媒を、30000 g / モル以下の分子量、好ましくは 5000 g / モル以上 ~ 20000 g / モル以下の分子量、さらに好ましくは 6000 g / モル以上 ~ 15000 g / モル以下の分子量を有するポリカーボネートオリゴマーに添加する、請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 9】

線状ポリカーボネートと次の一般式のフリース生成物を含んでなる組成物。

【化 1】



式中、RはOH又はポリカーボネート鎖であり、出発セグメントは単独でみて3000～30000g/molのMwを有する。

【請求項10】

請求項9記載の組成物を含んでなる成形品。