

【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4月17日(2008.4.17)

【公開番号】特開2006-249130(P2006-249130A)

【公開日】平成18年9月21日(2006.9.21)

【年通号数】公開・登録公報2006-037

【出願番号】特願2005-63740(P2005-63740)

【国際特許分類】

C 0 8 F 20/22 (2006.01)

C 0 8 F 4/32 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 20/22

C 0 8 F 4/32

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月28日(2008.2.28)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

フッ素化アルキル基含有エチレン性不飽和単量体 (A) を含有するエチレン性不飽和単量体類 (I) 中のエチレン性不飽和基 1 モルに対して、重合開始剤 (C) を 0.1 ~ 0.6 モル用いて前記単量体類 (I) を重合してフッ素化アルキル基含有オリゴマーを得ることを特徴とするフッ素化アルキル基含有オリゴマーの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

そこで本発明者等は、上記課題を解決するために鋭意検討したところ、フッ素化アルキル基含有エチレン性不飽和単量体 (A) を含有するエチレン性不飽和単量体類 (I) 中のエチレン性不飽和基 1 モルに対して、重合開始剤 (C) を 0.1 ~ 0.6 モル用いて前記単量体類 (I) を重合することを特徴とするフッ素化アルキル基含有オリゴマーの製造方法を見出し、本発明を完成するに至った。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

即ち、本発明は、フッ素化アルキル基含有エチレン性不飽和単量体 (A) を含有するエチレン性不飽和単量体類 (I) 中のエチレン性不飽和基 1 モルに対して、重合開始剤 (C) を 0.1 ~ 0.6 モル用いて前記単量体類 (I) を重合してフッ素化アルキル基含有オリゴマーを得ることを特徴とするフッ素化アルキル基含有オリゴマーの製造方法を提供するものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明の製造方法では、重合開始剤(C)は原料として用いるエチレン性不飽和単量体類(I)中のエチレン性不飽和基1モルに対して、0.1~0.6モル使用することが必要であり、特に好ましくは0.15~0.5モルの範囲である。本発明の製造方法における重合開始剤(C)の使用量は、従来の重合体の合成と比較し多量であり、この為、側鎖部位にフッ素化アルキル基を有する様々な形態の低重合度又は低分子量のフッ素化アルキル基含有オリゴマーを簡便に合成することが可能である。得られる該オリゴマーは、重合温度、重合濃度、溶媒等の重合条件、単量体類(I)の選択にも依存するが、平均重合度としては通常2~10、好ましくは2~7であり、数平均分子量としては500~5000程度である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

比較例3

実施例3における滴下液中のパーブチルOを3g(0.0139モル)とし、重合温度を80とした以外は実施例1と同様に重合反応を行い、ほぼ無臭の含フッ素オリゴマー(オリゴマー7)を得た。オリゴマー7の数平均分子量は $M_n = 8,400$ であり、平均重合度は20.4であった。オリゴマー7は1%IPA溶液および1%プロピレングリコールモノメチルエーテル溶液に溶解しなかった。