

【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27年3月5日(2015.3.5)

【公表番号】特表2013-539812(P2013-539812A)

【公表日】平成25年10月28日(2013.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-059

【出願番号】特願2013-533331(P2013-533331)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2/44 (2006.01)

C 0 8 F 255/02 (2006.01)

C 0 8 F 4/32 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 2/44 C

C 0 8 F 255/02

C 0 8 F 4/32

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年12月17日(2014.12.17)

【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】

溶融強度が基材プロピレン重合体より30%～60%大きい高溶融強度プロピレン重合体の調製プロセスであって、

このプロセスは、プロピレン系重合体基材を有機過酸化物15～40ppmおよび0.2～20%w/wの少なくとも1つの添加剤の存在下において、0.25～0.5%w/wのペンタエリトリートリアクリレート(PETA)およびトリメチロールプロパントリアクリレート(TMPTA)から構成される群から選択される多機能性アクリレート単量体と反応させて混合することから構成され、

上記添加剤は、安定化剤、酸中和剤、抗酸化剤および潤滑剤から構成される群の中から選択され、

上記安定化剤は、テトラキスメチレン(3,5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロシキヒドロシナメート)メタン(Irganox-1010)と、トリス(2,4-ジ-t-ブチルフェノール)リン酸塩(Irgafos-168)およびテトラキス(2,4-ジ-t-ブチルフェノール-4,4'-ビフェニレンジホスホネート(PEPQ)から構成される群から選択される少なくとも1つとの組み合わせであり、

上記溶融強度は、角速度0.1rad/sでの溶融粘性()により測定されるプロセス。

【請求項2】

請求項1において請求されるプロセスであって、

基材プロピレン重合体は、単体ポリプロピレン、 C_2-C_{20} オレフィンとプロピレンの共重合体、ランダムプロピレン共重合体、およびポリプロピレンブロック重合体から構成される群から選択されるプロセス。

【請求項3】

請求項2で請求されるプロセスであって、

オレフィンがエチレン、1ブテン、1-ペンテン、1ヘキセン、メチル-1ブテン、メチル-1-ペンテン、1オクテン、および、1-デセンから構成される群から選択されるプロセス。

【請求項4】

請求項 3 において請求されるプロセスであって、
共重合体内の オレフィン成分は共重合体中重量比1-45%であるプロセス。

【請求項 5】

請求項 1 において請求されるプロセスであって、
過酸化物はベンゾイル過酸化物、ラウロイル過酸化物、t-ブチル過酸化安息香酸塩、1, 1-ジ-t-ブチルペロキシ-2,4-ジ-t-ブチルシクロヘキサン、2,5-ジメチル-2,5-ジ-(ターシャリブチルペロキシ)ヘキサン(Luprox 101)、3,6,9-トリエチル-3,6,9-トリメチル-1,4,7-トリペロキシノン、ジアシル過酸化物、ペロキシケタール、ペロキシエステル、ジアルキル過酸化物、ヒドロペルオキシドから構成される群から選択されるプロセス。

【請求項 6】

請求項 1 において請求されるプロセスであって、
過酸化物は2,5-ジメチル-2,5-ジ-(ターシャリブチルペロキシ)ヘキサン(Luprox 101)、3,6,9-トリエチル-3,6,9-トリメチル-1,4,7-トリペロキシノンから構成される群から選択されるプロセス。

【請求項 7】

請求項 1 において請求されるプロセスであって、
潤滑剤はステアリン酸カルシウムであるプロセス。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 8】

〔発明の要約〕

本発明に従い、角速度0.1rad/sでの溶融粘性()により測定される溶融強度がプロピレン系重合体基材より30%～60%大きい高溶融強度を持つプロピレン系重合体の調製プロセスが提供される。上記プロセスの構成を次に示す。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 9】

プロピレン系重合体基材を有機過酸化物15～40ppmおよび0.2～20%w/wの少なくとも1つの添加剤の存在下において、0.25～0.5%w/wのペンタエリトリートリアクリレート(PE TA)およびトリメチロールプロパントリアクリレート(TMPTA)から構成される群から選択される多機能性アクリレート単量体と反応させて混合する。上記添加剤は、安定化剤、酸中和剤、抗酸化剤および潤滑剤から構成される群の中から選択される。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 5 7】

上記安定化剤は、テトラキスメチレン(3,5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロシキヒドロシナメート)メタン(Irganox-1010)と、トリス(2,4-ジ-t-ブチルフェノール)リン酸塩(Irgafos 168)およびテトラキス(2,4-ジ-t-ブチルフェノール-4,4'-ビフェニレンジホスホネート(PEPQ)から構成される群から選択される少なくとも1つとの組み合わせである。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 0 6 6

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 6 6 】

本発明は微量 (15 ~ 40ppm) の過酸化物と比較的低レベルの変性剤または多機能助剤 (2500-5000ppm) を混合して熔融流体力学的物性の劇的变化を遂げ、同時に、高濃度でも変性剤のみでは達成が不可能でありこのために工程の効率および経済性にも不利となるような20~30%と低濃度の多機能単量体を変性剤/助剤としても制御された分岐を容易にする工程に関する。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 9 8

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 9 8 】

【表 4】

表 4：変成前後における熔融流体力学のおよび熱特性

試料	MFI, g/10 min	型の膨脹	G', Pa	η, ポワーズ(熔融粘性)		Tan δ	M _w ⁺ (10 ⁶)	MWD	T _c , ° C	Izod イ ンパクト (J/M)	FM (MPa)
		%		at 0.1 rad/s	at 250 rad/s						
PP-ICP (バージン)	1.60	9.10	460	16872	534	3.52	4.52	3.50	111	406	954
変成 PP- ICP	0.80	32.50	1320	25869	517	1.69	11.30	5.31	123	685	1152

【誤記訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 1 0 1
【訂正方法】 変更
【訂正の内容】
【 0 1 0 1 】
【表 5 】

表 5 : 未変成および変成PP試料の熔融および熱特性

S. No.	PETA, wt%	過酸化物 (ppm)	MFI, g/ 10min.	η , ポワーズ @0.1 rad/s	Tan δ	Mz+1 (10^6)	MWD	Tc, °C
ICP-0	0	0	1.55	17230	3.85	5.2	3.70	119
ICP-1	0.4	0	1.15	19135	2.85	6.12	3.95	121
ICP-2	0.4	25	0.38	25645	1.35	11.70	5.25	131
ICP-3	0.60	0	0.59	23145	2.65	08.5	4.25	125
ICP-4	0.6	25	0.21	31432	1.20	13.15	5.23	139