

【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29年8月31日(2017.8.31)

【公表番号】特表2016-540098(P2016-540098A)

【公表日】平成28年12月22日(2016.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-069

【出願番号】特願2016-542029(P2016-542029)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 J 3/24 (2006.01)

C 0 8 K 5/3492 (2006.01)

C 0 8 K 5/14 (2006.01)

C 0 8 J 3/20 (2006.01)

C 0 9 K 15/12 (2006.01)

H 0 1 B 3/44 (2006.01)

H 0 1 B 9/00 (2006.01)

H 0 1 B 7/02 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

C 0 8 J 3/24 C E S Z

C 0 8 K 5/3492

C 0 8 K 5/14

C 0 8 J 3/20 Z

C 0 9 K 15/12

H 0 1 B 3/44 F

H 0 1 B 3/44 P

H 0 1 B 3/44 D

H 0 1 B 9/00 A

H 0 1 B 7/02 F

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月21日(2017.7.21)

【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】

0.6～66重量パーセント(重量%)のシアヌル酸トリアリル(TAC)及び34～99.4重量%の抗酸化剤(AO)を含む、予備配合組成物。

【請求項2】

前記TAC及びAOが、1:100～3:2のTAC:AO重量比で存在する、請求項1に記載の前記組成物。

【請求項3】

過酸化物架橋性組成物であって、

(A) 過酸化物架橋性ポリマーと、

(B) 過酸化物と、

(C) シアヌル酸トリアリル(TAC)と、

(D) 1つ以上の抗酸化剤(AO)と、を含み、
前記TACが、0.0005重量%~0.01重量%の濃度で存在する、前記組成物。

【請求項4】

ペレットの形態である、請求項3に記載の前記組成物。

【請求項5】

過氧化物架橋性ペレットを作製するための方法であって、

(1)

(A) 過氧化物架橋性ポリマーと、

(B) シアヌル酸トリアリル(TAC)及びAOの予備配合物であって、0.6~6重量%のTAC及び34~99.4重量%のAOを含むか、または本質的にそれらからなる、予備配合物と、の均質な溶融物を形成するステップと、

(2) 100µm未満のメッシュサイズを有するフィルターに、(1)の均質な溶融物を通過させるステップと、

(3) 前記(2)の濾過した均質な溶融物からペレットを形成するステップと、
を含む、前記方法。

【請求項6】

前記ペレットに過氧化物を含浸させるさらなるステップを含む、請求項5に記載の前記方法。

【請求項7】

過氧化物架橋性組成物であって、

(A) 過氧化物架橋性ポリマーと、

(B) 0.0005重量%~0.01重量%の低分子量、または低融点、または液体の窒素塩基と、

(C) 1つ以上の抗酸化剤(AO)と、

(D) 任意に、過氧化物と、を含む、前記組成物。

【請求項8】

前記塩基が、TAC及び/もしくはN,N'-1,6-ヘキサンジイルビス(N-(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジニル)-ホルムアミドならびに/またはビス(1,2,2,6,6-ペンタメチル-4-ピペリジル)セバケート及びメチル1,2,2,6,6-ペンタメチル-4-ピペリジルセバケートの混合物を含む、請求項7に記載の前記組成物。

【請求項9】

前記抗酸化剤がDSTDPを含む、請求項7又は8に記載の前記組成物。

【請求項10】

過氧化物架橋性ペレットを作製するための方法であって、

(1)

(A) 過氧化物架橋性ポリマーと、

(B) 0.0005重量%~0.01重量%の低分子量、または低融点、または液体の窒素塩基と、

(C) 任意に、抗酸化剤(AO)と、の均質な溶融物を形成するステップと、

(2) 100µm未満のメッシュサイズを有するフィルターに、前記(1)の均質な溶融物を通過させるステップと、

(3) 前記(2)の濾過した均質な溶融物からペレットを形成するステップと、
を含む、前記方法。

【請求項11】

前記ペレットに過氧化物を含浸させるさらなるステップを含む、請求項10に記載の前記方法。

【請求項12】

過氧化物架橋性ペレットを作製するための方法であって、

(1) 過氧化物架橋性ポリマーのAOとの溶融物を形成するステップと、

(2) 100 μm 未満のメッシュサイズを有するフィルターに、前記(1)の溶融物を通過させるステップと、

(3) 前記(2)の濾過した均質な溶融物からペレットを形成するステップと、

(4) 前記ペレットに低分子量または液体の窒素塩基を含浸させるステップと、を含む、前記方法。

【請求項13】

前記ペレットは、過酸化物もまた含浸している、請求項12に記載の前記方法。

【請求項14】

過酸化物架橋性組成物であって、

(A) 過酸化物架橋性ポリエチレンと、

(B) 0.005重量%~0.03重量%の、ヒンダードアミン安定剤を含む低分子量、または低融点、または液体の窒素塩基であって、1,400 g/モルを超えない分子量、及び95を超えない溶融温度を有する低分子量、または低融点、または液体の窒素塩基と、

(C) 1つ以上の抗酸化剤(AO)と、

(D) 任意に、有機過酸化物と、を含む、前記組成物。

【請求項15】

前記低分子量、または低融点、または液体の窒素塩基は、1,000 g/モルを超えない分子量を有する、請求項14に記載の前記組成物。

【請求項16】

前記抗酸化剤がチオエステルを含む、請求項14又は15に記載の前記組成物。

【請求項17】

前記抗酸化剤がヒンダードフェノールを含む、請求項14又は15に記載の前記組成物

。

【請求項18】

前記抗酸化剤がヒンダードフェノール及びチオエステルを含む、請求項14~17のいずれか一項に記載の前記組成物。

【請求項19】

前記抗酸化剤が、テトラキス[メチレン(3,5-ジ-tert-ブチル-4-ヒドロキシヒドロ-シナメート)]メタン; 4,4'-チオビス(3-メチル-6-tert-ブチルフェノール; 及びジステアリルチオジプロピオネート(DSTDP)を含む、請求項1~4、7~9及び14~18のいずれか一項に記載の前記組成物。

【請求項20】

前記抗酸化剤が、[1,3,5-トリス(4-tert-ブチル-3-ヒドロキシ-2,6-ジメチルベンジル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6-(1H,3H,5H)-トリオン]; 及びジステアリルチオジプロピオネート(DSTDP)を含む、請求項1~4、7~9及び14~16のいずれか一項に記載の前記組成物。

【請求項21】

0.5重量%~2.5重量%の有機過酸化物を含む、請求項14~20のいずれか一項に記載の前記組成物。

【請求項22】

過酸化物架橋性ペレットを作製するための方法であって、

(1)

(A) 過酸化物架橋性ポリマーと、

(B) 低分子量、または低融点、または液体の窒素塩基と、

(C) 任意に、抗酸化剤(AO)と、の均質な溶融物を形成するステップと、

(2) 100 μm 未満のメッシュサイズを有するフィルターに、前記(1)の均質な溶融物を通過させるステップと、

(3) 前記(2)の濾過した均質な溶融物からペレットを形成するステップと、を含む、前記方法。

【請求項 2 3】

前記ペレットに過酸化物を含浸させるさらなるステップを含む、請求項 2 2 に記載の前記方法。

【請求項 2 4】

前記抗酸化剤が、テトラキス[メチレン(3, 5-ジ-tert-ブチル-4-ヒドロキシヒドロ-シナメート)]メタン; 4, 4'-チオビス(3-メチル-6-tert-ブチルフェノール; 及びジステアリルチオジプロピオネート(DSTDP))を含む、請求項 5、6、10~13、22 及び 23 のいずれか一項に記載の前記方法。

【請求項 2 5】

前記抗酸化剤が、[1, 3, 5-トリス(4-tert-ブチル-3-ヒドロキシ-2, 6-ジメチルベンジル)-1, 3, 5-トリアジン-2, 4, 6-(1H, 3H, 5H)-トリオン]; 及びジステアリルチオジプロピオネート(DSTDP))を含む、請求項 5、6、10~13、22 及び 23 のいずれか一項に記載の前記方法。

【請求項 2 6】

請求項 5、6、10~13 及び 22~25 のいずれか一項に記載の前記方法によって作製されたシースを備える、ワイヤまたはケーブル。

【請求項 2 7】

請求項 1~4、7~9 及び 14~21 のいずれか一項に記載の前記組成物を含むシースを備える、ワイヤまたはケーブル。