

【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21年7月2日(2009.7.2)

【公表番号】特表2008-540746(P2008-540746A)

【公表日】平成20年11月20日(2008.11.20)

【年通号数】公開・登録公報2008-046

【出願番号】特願2008-510469(P2008-510469)

【国際特許分類】

C 08 L 23/00 (2006.01)

C 08 K 5/04 (2006.01)

C 08 L 71/00 (2006.01)

C 08 K 5/01 (2006.01)

C 08 J 5/00 (2006.01)

【F I】

C 08 L 23/00

C 08 K 5/04

C 08 L 71/00 Y

C 08 K 5/01

C 08 J 5/00 C E S

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月1日(2009.5.1)

【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】

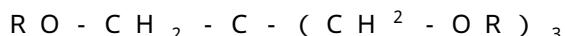
【請求項1】

改良した耐-熱酸化分解性を示すパイプ製造用ポリオレフィン成形用組成物であって、当該成形用組成物が熱可塑性ポリオレフィンと、さらに、成形用組成物の総重量を基準に、0.01重量%~1.0重量%の量の、一般化学式：



(式中、nは1~10の整数であり、mは3~500の整数であり、Rは水素原子またはO H基または1~10個の炭素原子を有するアルキル基であり、当該アルキル基は-O H、-COOH、-COOR、-OCH₃もしくは-O C₂H₅のような置換基を有しても良い。)の有機ポリオキシ化合物

または、一般化学式：



(式中、Rは水素原子または1~5個の炭素原子を有するアルキル基であることができ、-O H、-COOH、-COOR、-OCH₃もしくは-O C₂H₅のような置換基を有しても良い。)の有機ポリヒドロキシ化合物

またはこの2化合物の組合せとを含む、前記パイプ製造のためのポリオレフィン成形用組成物。

【請求項2】

ポリオキシ化合物として、ポリエチレングリコール、メトキシポリエチレングリコールまたはポリプロピレングリコールを含む請求項1に記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項3】

平均モル質量が400~9000g/molのポリオキシ化合物を含む請求項1または2

に記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 4】

0.01重量%～0.5重量%、好ましくは、0.1重量%～0.3重量%の量のポリオキシ化合物を含む請求項1～3のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 5】

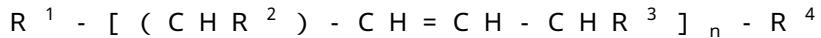
ポリヒドロキシ化合物として、ペンタエリトリトール、トリメチロールプロパン、グリセロール、マンニトールまたはソルビトールを含む請求項1～4のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 6】

0.01重量%～0.5重量%、好ましくは、0.1重量%～0.3重量%の量のポリヒドロキシ化合物を含む請求項1～5のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 7】

一般化学式：



(式中、R¹およびR⁴は、各々独立して互いに、-H、-CH₃、-OCH₃または-CH₂OHであり、R²およびR³は、各々独立して互いに、-H、-CH₃、-C₂H₅または-C₃H₇である。)の不飽和脂肪族炭化水素化合物をさらに含む請求項1～6のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 8】

成形用組成物の総重量を基準に、0.1重量%～5重量%の量の不飽和脂肪族炭化水素化合物を含む請求項1～7のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 9】

不飽和脂肪族炭化水素化合物として、ポリイソプレン、ポリオクテナマーまたはポリデセナマーを含む請求項1～8のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 10】

熱可塑性ポリオレフィンとして、ポリエチレンもしくはポリプロピレンまたはこれらのコポリマーと、さらに4～10個の炭素原子を有するオレフィン性不飽和モノマーとを含む請求項1～9のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 11】

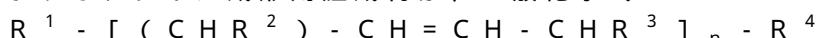
熱安定剤、抗酸化剤、UV吸収剤、光安定剤、金属脱奪活剤、過酸化物・破壊化合物、基本的補助安定剤をさらに含み、熱可塑性ポリオレフィンに加えて、0～10重量%、好ましくは、0～5重量%の量で存在できる、請求項1～10のいずれかに記載のポリオレフィン成形用組成物。

【請求項 12】

熱酸化分解に対して酸化作用を示す消毒剤を含む液体と長期間接觸する、熱可塑性ポリオレフィンを含むパイプの抵抗性を改良する方法であって、請求項1に記載のポリオレフィン成形用組成物の押出によりパイプを製造する、当該改良方法。

【請求項 13】

前記ポリオレフィン成形用組成物が、一般化学式：



(式中、R¹およびR⁴は、各々独立して互いに、-H、-CH₃、-OCH₃または-CH₂OHであり、R²およびR³は、各々独立して互いに、-H、-CH₃、-C₂H₅または-C₃H₇である。)の不飽和脂肪族炭化水素化合物をさらに含む請求項12に記載の改良方法。

【請求項 14】

熱酸化分解に対して酸化作用を示す消毒剤を含む液体と長期間接觸する、熱可塑性ポリオレフィンを含むパイプの安定性を改良するためのポリオキシ化合物またはポリヒドロキシ化合物の使用であって、ポリオキシ化合物またはポリヒドロキシ化合物を、パイプの製造前に、熱可塑性ポリオレフィンに対する添加剤として、ポリオレフィンと添加剤との総重量を基準に、0.01～1.0重量%の量で添加する、前記ポリオキシ化合物またはポ

リヒドロキシ化合物の使用。

【請求項 15】

ポリオキシ化合物またはポリヒドロキシ化合物に加えて熱可塑性ポリオレフィンに不飽和脂肪族炭化水素を加える、請求項 14 に記載の使用。