

【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24年7月12日(2012.7.12)

【公表番号】特表2011-524918(P2011-524918A)

【公表日】平成23年9月8日(2011.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-036

【出願番号】特願2011-511891(P2011-511891)

【国際特許分類】

C 08 J 5/00 (2006.01)

B 29 C 45/00 (2006.01)

B 32 B 27/32 (2006.01)

B 65 D 1/00 (2006.01)

【F I】

C 08 J 5/00 C E Y

B 29 C 45/00

B 32 B 27/32 101

B 65 D 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月28日(2012.5.28)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

3.0mm以上の最小厚さを有する、アイオノマー組成物を含む成形品であって；

前記アイオノマー組成物は、前駆体酸共重合体を部分的に中和することによって製造されるアイオノマーを含み、かつ

前記前駆体酸共重合体は、2～10個の炭素を有する-オレフィン共重合単位と、前駆体酸共重合体の全重量に対して約19.5～約30重量%の、3～8個の炭素を有する、-エチレン型不飽和カルボン酸共重合単位を含み；

前記前駆体酸共重合体は、ASTM D-1238による190、荷重2.16kgでの測定で、約350g/10分以下のメルトフローレート(MFR)を有し；

前記前駆体酸共重合体の全カルボン酸含有量の約5%～約90%が中和され、

前記アイオノマーは、ASTM D-1238による190、荷重2.16kgでの測定で、約25g/10分以下のMFRを有し；かつ

前記アイオノマー組成物を溶融し、この溶融したアイオノマー組成物を板状試験片に成形し、この溶融アイオノマー組成物を0.1/分以下の速度で(22±3)以下の温度にまで冷却することによって作製される厚さ3.0mmの板状試験片について、ASTM-1003 ASTM D1003により測定されるアイオノマー組成物のヘーズが、0.7～13.5である成形品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

本発明の好ましい実施形態を記載し、上で具体的に例示してきたが、本発明がそのような実施形態に限定されることを意図するものではない。次の請求項に記載する本発明の範囲と精神から逸脱することなく、様々な修正を加えることができる。

次に、本発明の態様を示す。

1. 3.0 mm 以上の最小厚さを有する、アイオノマー組成物を含む成形品であって；

前記アイオノマー組成物は、前駆体酸共重合体を部分的に中和することによって製造されるアイオノマーを含み、かつ

前記前駆体酸共重合体は、2～10個の炭素を有する - オレフィン共重合単位と、前駆体酸共重合体の全重量に対して約19.5～約30重量%の、3～8個の炭素を有する、 - エチレン型不飽和カルボン酸共重合単位を含み；

前記前駆体酸共重合体は、ASTM D-1238による190、荷重2.16 kg での測定で、約350 g / 10分以下のメルトフローレート (MFR) を有し；

前記前駆体酸共重合体の全カルボン酸含有量の約5%～約90%が中和され、

前記アイオノマーは、ASTM D-1238による190、荷重2.16 kg での測定で、約25 g / 10分以下のMFR を有し；かつ

前記アイオノマー組成物を溶融し、この溶融したアイオノマー組成物を板状試験片に成形し、この溶融アイオノマー組成物を0.1 / 分以下の速度で (22 ± 3) 以下の温度にまで冷却することによって作製される厚さ3.0 mm の板状試験片について、ASTM - 1003 ASTM D1003により測定されるアイオノマー組成物のヘーズが、0.7～13.5 である成形品。

2. 前記アイオノマーが、ナトリウム、リチウム、マグネシウム、亜鉛、カルシウム、およびこれらの2種以上のイオンの組み合わせからなる群より選択される少なくとも1種の金属陽イオンを含むか；または前記前駆体酸共重合体が、約20～約25重量%の、3～8個の炭素を有する、 - エチレン型不飽和カルボン酸共重合単位を含むか；またはASTM D-1238により190、荷重2.16 kg で測定される前記前駆体酸共重合体のMFRが約60 g / 10分以下で、かつ前記アイオノマーのMFRが約5 g / 10分以下であるか；または前記前駆体酸共重合体の全カルボン酸含有量の約20%～約50%が中和される上記1に記載の成形品。

3. 前記前駆体酸共重合体の全カルボン酸含有量の約20%～約35%が中和され、かつ前記金属イオンが実質的にナトリウム陽イオンからなる上記1または2に記載の成形品。

4. 実質的に前記アイオノマー組成物からなり、かつ最小厚さと最大厚さが約3～約100 mm の範囲である上記1～3のいずれか一項に記載の成形品。

5. 多層構造の形態を有し、前記多層構造の少なくとも1層が前記アイオノマー組成物から実質的に構成される上記1～4のいずれか一項に記載の成形品。

6. シート、容器、蓋もしくは栓、トレー、医療機器または器具、ハンドル、ノブ、プッシュボタン、装飾用品、パネル、コンソールボックス、または靴の部品である上記1～5のいずれか一項に記載の成形品。

7. 化粧品容器である上記1～6のいずれか一項に記載の成形品。

8. 前記容器が、前記アイオノマー組成物から実質的に構成される少なくとも1層を含む多層構造を有する上記7に記載の成形品。

9. 前記アイオノマー組成物から実質的に構成される1層以上の層が、少なくとも約3 mm の最小厚さを有する上記8に記載の成形品。

10. 押出成形、ブロー成形、圧縮成形および射出成形からなる群より選択される方法によって製造される上記1～9のいずれか一項に記載の成形品。

11. コインジェクションモールド法およびオーバーモールド法からなる群より選択される方法によって製造される上記1～10のいずれか一項に記載の成形品。