

【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】令和6年6月27日(2024.6.27)

【国際公開番号】WO2023/058564
 【出願番号】特願2023-552845(P2023-552845)

【国際特許分類】

C 0 9 J 1 3 3 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 1 3 3 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 9 J 1 1 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

C 0 9 J 1 3 3 / 0 0

C 0 9 J 1 3 3 / 0 6

C 0 9 J 1 1 / 0 8

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月15日(2023.9.15)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

共重合体(A)、架橋剤(B)、及び水性媒体を含む粘着剤組成物であって、

前記共重合体(A)は、アルコキシシリル基を有するモノマー及びエポキシ基を有するモノマーの少なくとも何れかであるモノマー(a1)に由来する構造単位と、前記架橋剤(B)と反応する官能基を有するモノマー(a2)に由来する構造単位を含み、

前記架橋剤(B)は、ポリカルボジイミド化合物、ポリエポキシ化合物、及びポリイソシアネート化合物からなる群より選択される少なくとも1種を含み、

30

下記条件(1)及び(2)を満たす、粘着剤組成物。

条件(1) $3.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ $G'(20)$ $5.0 \times 10^5 \text{ Pa}$

条件(2) $6.0 \times 10^4 \text{ Pa}$ $G'(80)$ $9.0 \times 10^4 \text{ Pa}$

前記条件(1)において、 $G'(20)$ は、温度20℃かつ周波数10Hzの条件で測定した、粘着剤組成物の硬化物からなる粘着剤の剪断貯蔵弾性率であり、

前記条件(2)において、 $G'(80)$ は、温度80℃かつ周波数10Hzの条件で測定した、粘着剤組成物の硬化物からなる粘着剤の剪断貯蔵弾性率である。

【請求項2】

前記モノマー(a2)は、カルボキシ基、ヒドロキシ基、スルホン酸基、リン酸基、アミノ基及びカルボニル基からなる群より選択される少なくとも1種を有する、請求項1に記載の粘着剤組成物。

40

【請求項3】

前記モノマー(a2)は、カルボキシ基を有する、請求項1または2に記載の粘着剤組成物。

【請求項4】

前記共重合体(A)は、エチレン性不飽和結合を1つのみ有する(メタ)アクリル酸アルキルエステル及びエチレン性不飽和結合を1つのみ有する炭化水素からなる群より選択される少なくとも1種であるモノマー(a3)由来の構造単位を含む、請求項1または2に記載の粘着剤組成物。

【請求項5】

50

前記アルコキシシリル基を有するモノマー (a 1) に由来する構造単位の含有量は、 0 . 0 0 5 m o l % 以上 1 . 0 m o l % 以下である、請求項 1 または 2 に記載の粘着剤組成物。

【請求項 6】

前記エポキシ基を有するモノマー (a 1) に由来する構造単位の含有量は、 0 . 1 0 m o l % 以上 9 . 0 m o l % 以下である、請求項 1 または 2 に記載の粘着剤組成物。

【請求項 7】

前記架橋剤 (B) と反応する官能基を有するモノマー (a 2) に由来する構造単位の含有量は、 1 . 0 m o l % 以上 2 0 m o l % 以下である、請求項 1 または 2 に記載の粘着剤組成物。

10

【請求項 8】

前記架橋剤 (B) は、ポリエポキシ化合物である、請求項 1 または 2 に記載の粘着剤組成物。

【請求項 9】

前記架橋剤 (B) のエポキシ当量は 7 0 以上 7 0 0 以下である、請求項 8 に記載の粘着剤組成物。

【請求項 1 0】

前記架橋剤 (B) は、ポリカルボジイミド化合物である、請求項 1 または 2 に記載の粘着剤組成物。

【請求項 1 1】

前記架橋剤 (B) のカルボジイミド当量は 1 5 0 以上 1 0 0 0 以下である、請求項 1 0 に記載の粘着剤組成物。

20

【請求項 1 2】

粘着剤組成物の不揮発分 1 0 0 質量 % 中の前記共重合体 (A) 及び前記架橋剤 (B) の合計含有率は 5 0 質量 % 以上である、請求項 1 または 2 に記載の粘着剤組成物。

【請求項 1 3】

請求項 1 または 2 のいずれか一項に記載の粘着剤組成物の調製に用いる共重合体分散液であって、

共重合体 (A) 及び水性媒体を含み、

前記共重合体 (A) は、アルコキシシリル基を有するモノマー及びエポキシ基を有するモノマーの少なくとも何れかであるモノマー (a 1) に由来する構造単位と、前記架橋剤 (B) と反応する官能基を有するモノマー (a 2) に由来する構造単位を含む、共重合体分散液。

30

【請求項 1 4】

前記モノマー (a 2) は、カルボキシ基、ヒドロキシ基、スルホン酸基、リン酸基、アミノ基及びカルボニル基からなる群より選択される少なくとも 1 種を有する、請求項 1 3 に記載の共重合体分散液。

【請求項 1 5】

基材と粘着層を備える粘着テープであって、

前記粘着層は、前記基材に塗布した粘着剤組成物の硬化物であり、

40

前記粘着剤組成物は、水性媒体と、共重合体 (A) 及び架橋剤 (B) を含み、

前記共重合体 (A) は、アルコキシシリル基を有するモノマー及びエポキシ基を有するモノマーの少なくとも何れかであるモノマー (a 1) に由来する構造単位と、前記架橋剤 (B) と反応する官能基を有するモノマー (a 2) に由来する構造単位を含み、

前記架橋剤 (B) は、ポリカルボジイミド化合物、ポリエポキシ化合物、及びポリイソシアネート化合物からなる群より選択される少なくとも 1 種を含み、

下記条件 (3) 及び (4) を満たす、粘着テープ。

条件 (3) $3 . 0 \times 1 0 5 \text{ Pa } G' (2 0) 5 . 0 \times 1 0 5 \text{ Pa }$

条件 (4) $6 . 0 \times 1 0 4 \text{ Pa } G' (8 0) 9 . 0 \times 1 0 4 \text{ Pa }$

前記条件 (3) において、 $G' (2 0)$ は、温度 2 0 かつ周波数 1 0 H z の条件で測

50

定した、前記粘着層の剪断貯蔵弾性率であり、

前記条件(4)において、 $G'(80)$ は、温度80 かつ周波数10 Hzの条件で測定した、前記粘着層の剪断貯蔵弾性率である。

【請求項16】

請求項1または2に記載の粘着剤組成物を基材に塗布する工程と、前記基材に塗布された粘着剤組成物から水性媒体を除去して硬化させ、粘着層を形成する工程と、を含む粘着テープの製造方法。

【請求項17】

請求項15に記載の粘着テープを用いる、接着方法。

【請求項18】

粘着剤組成物の調整に用いるセットであって、

共重合体分散液と架橋剤(B)を含み、

前記共重合体分散液は、共重合体(A)及び水性媒体を含み、

前記共重合体(A)は、アルコキシシリル基またはエポキシ基を有するモノマー(a1)に由来する構造単位と、前記架橋剤(B)と反応する官能基を有するモノマー(a2)に由来する構造単位を含み、

前記架橋剤(B)は、ポリカルボジイミド化合物、ポリエポキシ化合物、及びポリイソシアネート化合物からなる群より選択される少なくとも1種を含み、

下記条件(1)及び(2)を満たす、セット。

条件(1) $3.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ $G'(20)$ $5.0 \times 10^5 \text{ Pa}$

条件(2) $6.0 \times 10^4 \text{ Pa}$ $G'(80)$ $9.0 \times 10^4 \text{ Pa}$

前記条件(1)において、 $G'(20)$ は、温度20 かつ周波数10 Hzの条件で測定した、粘着剤組成物の硬化物からなる粘着剤の剪断貯蔵弾性率であり、

前記条件(2)において、 $G'(80)$ は、温度80 かつ周波数10 Hzの条件で測定した、粘着剤組成物の硬化物からなる粘着剤の剪断貯蔵弾性率である。

10

20

30

40

50