

【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5年12月19日(2023.12.19)

【公開番号】特開2023-36859(P2023-36859A)

【公開日】令和5年3月14日(2023.3.14)

【年通号数】公開公報(特許)2023-048

【出願番号】特願2022-208874(P2022-208874)

【国際特許分類】

C 09 J 133/08(2006.01)

10

C 09 J 129/10(2006.01)

C 09 J 11/08(2006.01)

C 09 J 7/38(2018.01)

C 09 J 7/22(2018.01)

C 09 J 7/21(2018.01)

【F I】

C 09 J 133/08

C 09 J 129/10

C 09 J 11/08

20

C 09 J 7/38

C 09 J 7/22

C 09 J 7/21

【手続補正書】

【提出日】令和5年12月11日(2023.12.11)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(1)で表されるモノマー(A1)、及び下記一般式(2)で表されるモノマー(B1)からなる群から選択される少なくとも1種のモノマー(Y)由来の構成単位を70質量%以上含有するポリマー(X1)を含有し、

23における測定周波数10Hzの貯蔵弾性率をG'(23)、23における測定周波数10Hzの損失弾性率をG''(23)とすると、G''(23)/G'(23)で求められるtan(23)が0.8~1.3であり、

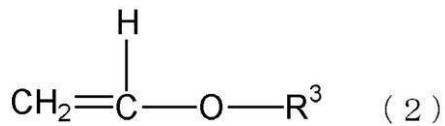
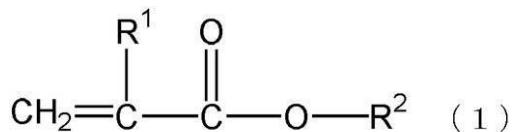
生物由来の炭素の含有率が60質量%以上であり、

前記モノマー(A1)が、n-ヘプチル(メタ)アクリレート、n-オクチル(メタ)アクリレート、ラウリル(メタ)アクリレート、n-デシル(メタ)アクリレート、2-オクチル(メタ)アクリレート、n-ノニル(メタ)アクリレート、ウンデシル(メタ)アクリレート、テトラデシル(メタ)アクリレート、又は、ミリスチル(メタ)アクリレートであり、

前記モノマー(B1)がカプリン酸ビニル、ラウリン酸ビニル、カプリル酸ビニル、又は、ノナン酸ビニルである粘着剤(ただし、(メタ)アクリレート基及びC6~C20のオレフィン基を含む架橋モノマーを含有する粘着剤、及び、エポキシ化植物油を含む粘着剤を除く)。

40

【化1】



10

式(1)中、R¹がH又はCH₃を表し、R²が-C_nH_{2n+1}を表し、nが7~14の整数を表す。式(2)中、R³は-C(=O)C_mH_{2m+1}を表し、mは6~13の整数を表す。

【請求項2】

前記ポリマー(X1)の重量平均分子量が20万~100万である請求項1に記載の粘着剤。

【請求項3】

架橋度が10~70%である請求項1又は2に記載の粘着剤。

【請求項4】

0における測定周波数10Hzの貯蔵弾性率をG'(0)とすると、log G'(0 20)[Pa]が5.0~6.5である請求項1~3のいずれか1項に記載の粘着剤。

【請求項5】

23における測定周波数10Hzの貯蔵弾性率をG'(23)とすると、log G'(23)[Pa]が4.8~5.5である請求項1~4のいずれか1項に記載の粘着剤。

【請求項6】

80における測定周波数10Hzの貯蔵弾性率をG'(80)とすると、log G'(80)[Pa]が、4.1~4.8であることを請求項1~5のいずれか1項に記載の粘着剤。

【請求項7】

ガラス転移温度(Tg)が15以下である請求項1~6のいずれか1項に記載の粘着剤。

【請求項8】

粘着付与剤をさらに含む請求項1~7のいずれか1項に記載の粘着剤。

【請求項9】

請求項1~8のいずれか1項に記載の粘着剤からなる粘着剤層を備える粘着テープ。

【請求項10】

基材をさらに備え、前記粘着剤層が前記基材の少なくとも一方の面に設けられる、請求項9に記載の粘着テープ。

【請求項11】

前記基材が、不織布、ポリエチレンテレフタレートフィルム、及び発泡体から選択されるるいずれかである請求項10に記載の粘着テープ。

【請求項12】

請求項1~8のいずれか1項に記載の粘着剤、又は請求項9~11のいずれか1項に記載の粘着テープを用いて、電化製品を構成する部品、又は車載部材を固定する固定方法。

【請求項13】

請求項1~8のいずれか1項に記載の粘着剤を備え、

前記粘着剤のゾル分のゲルパーミエーションクロマトグラフィ(GPC)によるピークトップ分子量(Mtp)が137000以上300000以下であり、

前記粘着剤のゾル分率(Rsol)が90質量%以下であり、

30

40

50

前記粘着剤のガラス転移温度 (Tg) が 5 以下である粘着シート。

【請求項 14】

生物由来成分を含む粘着剤を備える粘着シートであって、

前記粘着剤のゾル分のゲルパーキューションクロマトグラフィ (GPC) によるピークトップ分子量 (Mtp) が 137000 以上 300000 以下であり、

前記粘着剤のゾル分率 (Rsol) が 90 質量 % 以下であり、

前記粘着剤のガラス転移温度 (Tg) が 5 以下であり、

前記粘着剤が、下記一般式 (4) で表されるモノマー (A2)、及び下記一般式 (5) で表されるモノマー (B2) からなる群から選択される少なくとも 1 種のモノマー (Y2) 由来の構成単位を 70 質量 % 以上含有するポリマー (X2) を含有し、

10

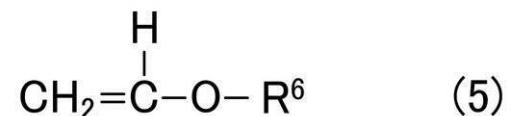
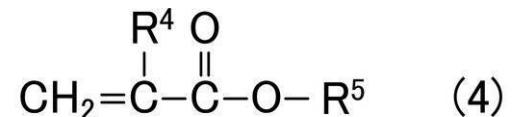
前記粘着剤の生物由来の炭素の含有率が 60 質量 % 以上であり、

前記モノマー (A2) が、n-ヘプチル (メタ) アクリレート、n-オクチル (メタ) アクリレート、ラウリル (メタ) アクリレート、n-デシル (メタ) アクリレート、2-オクチル (メタ) アクリレート、n-ノニル (メタ) アクリレート、ウンデシル (メタ) アクリレート、テトラデシル (メタ) アクリレート、又は、ミリスチル (メタ) アクリレートであり、

前記モノマー (B2) がカブリン酸ビニル、ラウリン酸ビニル、カブリル酸ビニル、又は、ノナン酸ビニルである粘着シート (ただし、(メタ) アクリレート基及び C6 ~ C20 のオレフィン基を含む架橋モノマーを含有する粘着シート、及び、エポキシ化植物油を含む粘着シートを除く)。

20

【化2】



式 (4) 中、R⁴ が H 又は CH₃ を表し、R⁵ が -C_nH_{2n+1} を表し、n が 7 ~ 20 の整数を表し、式 (5) 中、R⁶ は -C(=O)C_mH_{2m+1} を表し、m は 6 ~ 13 の整数を表す。

30

【請求項 15】

前記粘着剤における下記一般式 (3) で表される硬軟度 (S) が 50000 以上 18000 以下である請求項 14 に記載の粘着シート。

$$S = Mw \times R_{sol} / D \quad (3)$$

式 (3) 中、Mw が前記粘着剤のゾル分の GPC による重量平均分子量を表し、R_{sol} が前記粘着剤におけるゾル分率を表し、D が前記粘着剤のゾル分の GPC による分散度を表す。

40

【請求項 16】

前記粘着剤のゾル分の GPC による分散度 (D) が 1.6 以上 3 未満である請求項 14 又は 15 に記載の粘着シート。

【請求項 17】

前記粘着剤のゾル分の GPC による重量平均分子量 (Mw) が 190000 以上 70000 以下である請求項 14 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の粘着シート。

【請求項 18】

前記粘着剤のゾル分率 (R_{sol}) が 45 質量 % 以上 75 質量 % 以下である請求項 14 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の粘着シート。

【請求項 19】

前記粘着剤のガラス転移温度 (Tg) が 2.5 以下である請求項 14 ~ 18 のいずれ

50

か 1 項に記載の粘着シート。

【請求項 2 0】

前記粘着剤のバイオ率が 5 1 % 以上である請求項 1 4 ~ 1 9 のいずれか 1 項に記載の粘着シート。

【請求項 2 1】

前記ポリマー (X 2) において、 n - ヘプチル (メタ) アクリレート由来の構成単位の含有量が 4 8 質量 % 以上である請求項 1 4 ~ 2 0 のいずれか 1 項に記載の粘着シート。

【請求項 2 2】

請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の粘着剤、又は請求項 9 ~ 1 1 のいずれか 1 項に記載の粘着テープ、又は請求項 1 3 ~ 2 1 のいずれか 1 項に記載の粘着シートを備える電化製品。10

【請求項 2 3】

請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の粘着剤、請求項 9 ~ 1 1 のいずれか 1 項に記載の粘着テープ、又は請求項 1 3 ~ 2 1 のいずれか 1 項に記載の粘着シートを備える車載部材。。