

【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 17 年 9 月 29 日 (2005.9.29)

【公開番号】特開 2004-161942 (P2004-161942A)

【公開日】平成 16 年 6 月 10 日 (2004.6.10)

【年通号数】公開・登録公報 2004-022

【出願番号】特願 2002-331269 (P2002-331269)

【国際特許分類第 7 版】

C 0 8 F 290/12

G 0 3 F 7/027

【F I】

C 0 8 F 290/12

G 0 3 F 7/027 5 1 5

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 4 月 21 日 (2005.4.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】感光性樹脂組成物および含水ゲルの形成方法並びに含水ゲル

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

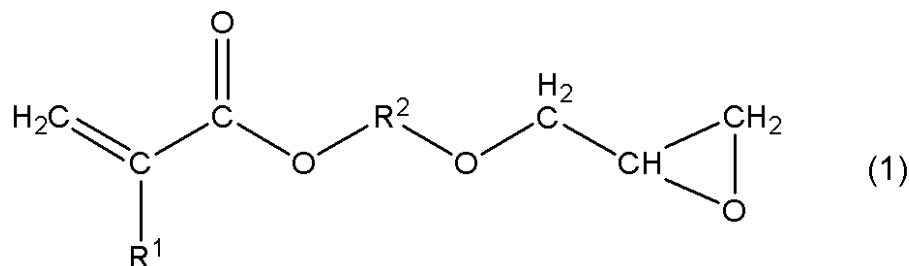
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(メタ)アクリル酸系ポリマー中のカルボキシル基の一部に下記一般式(1)に示される化合物を付加させた、固形分酸価が  $170 \text{ mg KOH/g}$  以上であるポリ(メタ)アクリル酸系水溶液感光性樹脂(A)と、光重合開始剤(B)と、水(C)とを含有することを特徴とする感光性樹脂組成物。

【化 1】



$\text{R}^1 = \text{H}, \text{Me}$

$\text{R}^2 = \text{炭素数}2 \sim 10 \text{の直鎖状または分岐状のアルキレン基}$

【請求項 2】

請求項 1 において、前記(メタ)アクリル酸系ポリマーの前記一般式(1)で示される化合物が付加していないカルボキシル基の一部、または全部がアルカリにより中和されて

いることを特徴とする感光性樹脂組成物。

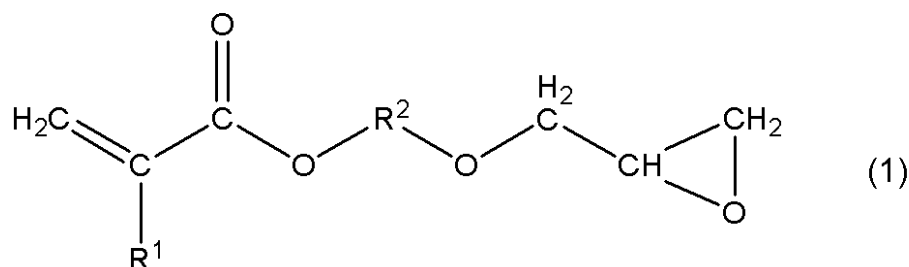
【請求項 3】

請求項 1 または 2 の感光性樹脂組成物を用い、光重合反応させることにより含水ゲルを得ることを特徴とする含水ゲルの形成方法。

【請求項 4】

(メタ)アクリル酸系ポリマー中のカルボキシル基の一部に下記一般式(1)に示される化合物を付加させた、固形分酸価が 170 mg KOH / g 以上であるポリ(メタ)アクリル酸系水溶性感光性樹脂(A)と、光重合開始剤(B)と、水(C)とを含有する感光性樹脂組成物を用い、光重合反応させることにより得たことを特徴とする含水ゲル。

【化 2】



$\text{R}^1 = \text{H}, \text{Me}$

$\text{R}^2 = \text{炭素数}2 \sim 10 \text{の直鎖状または分岐状のアルキレン基}$

【請求項 5】

請求項 4 において、前記(メタ)アクリル酸系ポリマーの前記一般式(1)で示される化合物が付加していないカルボキシル基の一部、または全部がアルカリにより中和されていることを特徴とする含水ゲル。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意検討を重ねた結果、(メタ)アクリル酸系ポリマー中のカルボキシル基の一部と、下記一般式(1)に示される化合物との付加反応によって得られるポリ(メタ)アクリル酸系水溶性感光性樹脂を用いることにより、保存安定性に優れ、様々な化合物に対しての親和性、混合溶解性を持ち、かつ高感度で含水状態においても光固定化可能な感光性樹脂組成物およびそれを用いた含水ゲル形成方法並びに含水ゲルを完成するに至った。なお、本明細書において、「(メタ)アクリル酸」は、「アクリル酸またはメタクリル酸」を意味する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

かかる本発明の第1の態様は、(メタ)アクリル酸系ポリマー中のカルボキシル基の一部に下記一般式(1)に示される化合物を付加させた、固形分酸価が 170 mg KOH / g 以上であるポリ(メタ)アクリル酸系水溶性感光性樹脂(A)と、光重合開始剤(B)と、水(C)とを含有することを特徴とする感光性樹脂組成物にある。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

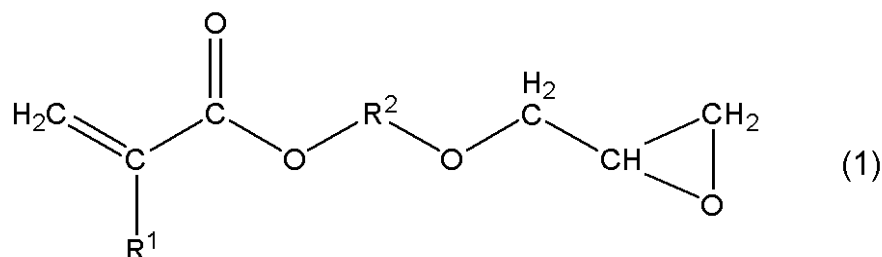
【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【化 3】



(1)

 $\text{R}^1 = \text{H}, \text{Me}$  $\text{R}^2 =$ 炭素数2～10の直鎖状または分岐状のアルキレン基

## 【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

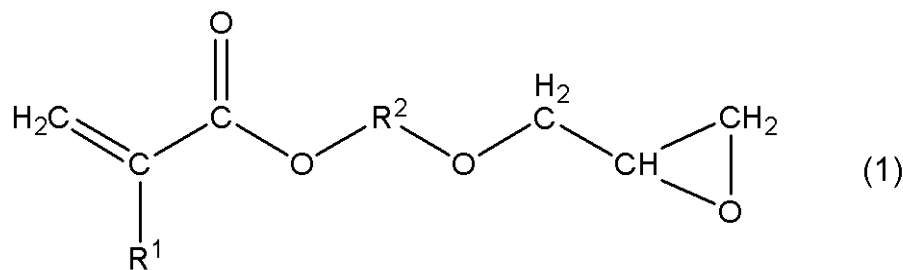
【補正の内容】

【0017】

本発明の第3の態様は、第1または2の態様の感光性樹脂組成物を用い、光重合反応させることにより含水ゲルを得ることを特徴とする含水ゲルの形成方法にある。

本発明の第4の態様は、(メタ)アクリル酸系ポリマー中のカルボキシル基の一部に下記一般式(1)に示される化合物を付加させた、固形分酸価が170mg KOH/g以上であるポリ(メタ)アクリル酸系水溶性感光性樹脂(A)と、光重合開始剤(B)と、水(C)とを含有する感光性樹脂組成物を用い、光重合反応させることにより得たことを特徴とする含水ゲルにある。

【化 4】



(1)

 $\text{R}^1 = \text{H}, \text{Me}$  $\text{R}^2 =$ 炭素数2～10の直鎖状または分岐状のアルキレン基

本発明の第5の態様は、第4の態様において、前記(メタ)アクリル酸系ポリマーの前記一般式(1)で示される化合物が付加していないカルボキシル基の一部、または全部がアルカリにより中和されていることを特徴とする含水ゲルにある。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【 0 0 1 8 】

本発明の感光性樹脂組成物は、ポリ（メタ）アクリル酸系水溶性感光性樹脂（Ａ）と、光重合開始剤（Ｂ）と、水（Ｃ）とを含有する。