

【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1部門第1区分

【発行日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【公開番号】特開2004-248536(P2004-248536A)

【公開日】平成16年9月9日(2004.9.9)

【年通号数】公開・登録公報2004-035

【出願番号】特願2003-40263(P2003-40263)

【国際特許分類第7版】

A 2 3 L 1/05

// A 2 3 L 1/06

A 2 3 L 1/187

【F I】

A 2 3 L 1/04

A 2 3 L 1/06

A 2 3 L 1/187

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月18日(2005.5.18)

【手続補正1】

【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】

微小繊維状セルロースと親水性高分子からなる水分散性の複合体乾燥組成物とアルギン酸類、ガラクトマンナン、グルコマンナンから選ばれる少なくとも1種類の多糖類と水を含むゲル状組成物であって、複合体乾燥組成物を0.15%以上、多糖類を0.03%以上を含有し、かつ50以上で0.01~1Nの破断強度を有することを特徴とする耐熱性ゲル。

【請求項2】

微小繊維状セルロースが植物細胞壁由来であり、水中で安定に懸濁する成分を25%以上含有することを特徴とする、請求項1記載の耐熱性ゲル。

【請求項3】

親水性高分子がカルボキシメチルセルロース・ナトリウムであることを特徴とする、請求項1記載の耐熱性ゲル。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

<「水中で安定に懸濁する成分」の含有量>

(1)セルロース濃度が0.1質量%の水分散液となるようにサンプルと水を量り取り、エクセルオートホモジナイザー(日本精機株式会社製、ED-7型)で、15000rpmで15分間分散する。

(2)サンプル液20gを遠沈管に入れ、遠心分離機にて1000Gで5分間遠心分離する。

(3)上層の液体部分を取り除き、沈降成分の質量(a)を測定する。

(4) 次いで、沈降成分を絶乾し、固形分の質量(b)を測定する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

(5) 下記の式を用いて「水中で安定に懸濁する成分」の含有量(c)を算出する。

$$c = 5000 \times (k_1 + k_2) \quad [\text{質量\%}]$$

サンプルが親水性高分子(および水溶性物質)を含まない場合は、 k_1 および k_2 は下記の式を用いて算出して使用する。

$$k_1 = 0.02 - b$$

$$k_2 = \{k_1 \times (a - b)\} / (19.98 - a + b)$$

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

また、サンプルが親水性高分子(および水溶性物質)を含む場合は、 k_1 および k_2 は下記の式を用いて算出して使用する。

$$k_1 = 0.02 - b + s_2$$

$$k_2 = k_1 \times w_2 / w_1$$

$$\text{セルロース / 親水性高分子 (水溶性物質)} = f / d \quad [\text{配合比率}]$$

$$w_1 = 19.98 - a + b - 0.02 \times d / f$$

$$w_2 = a - b$$

$$s_2 = 0.02 \times d \times w_2 / \{f \times (w_1 + w_2)\}$$

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

「水中で安定に懸濁する成分」の含有量が非常に多い場合は、沈降成分の重量が小さな値となるので、上記の方法では測定精度が低くなってしまふ。その場合は(3)以降の手順を以下のようにして行う。

(3') 上層の液体部分を取得し、質量(a')を測定する。

(4') 次いで、上層成分を絶乾し、固形分の質量(b')を測定する。

(5') 下記の式を用いて「水中で安定に懸濁する成分」の含有量(c)を算出する。

$$c = 5000 \times (k_1 + k_2) \quad [\text{質量\%}]$$

サンプルが親水性高分子(および水溶性物質)を含まない場合は、 k_1 および k_2 は下記の式を用いて算出して使用する。

$$k_1 = b'$$

$$k_2 = k_1 \times (19.98 - a' + b') / (a' - b')$$

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

また、サンプルが親水性高分子（および水溶性物質）を含む場合、 k_1 および k_2 は下記の式を用いて算出して使用する。

$$k_1 = b' - s_2 \times w_1 / w_2$$

$$k_2 = k_1 \times w_2 / w_1$$

$$\text{セルロース / 親水性高分子 (水溶性物質)} = f / d \quad [\text{配合比率}]$$

$$w_1 = a' - b'$$

$$w_2 = 19.98 - a' + b' - 0.02 \times d / f$$

$$s_2 = 0.02 \times d \times w_2 / \{ f \times (w_1 + w_2) \}$$

もし、(3')の操作で上層の液体部分と沈降成分の境界が明瞭ではなく分離が難しい場合は全体の上部1/3量（約7g）を取得し、以降は(4')、(5')に従って操作する。