

【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2区分

【発行日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【公表番号】特表2008-543942(P2008-543942A)

【公表日】平成20年12月4日(2008.12.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-048

【出願番号】特願2008-518335(P2008-518335)

【国際特許分類】

A 6 1 K	31/122	(2006.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	31/04	(2006.01)
A 6 1 P	17/10	(2006.01)
A 6 1 P	3/00	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 6 1 P	11/02	(2006.01)
A 6 1 P	11/06	(2006.01)
A 6 1 P	37/08	(2006.01)
A 6 1 P	11/00	(2006.01)
A 6 1 P	27/14	(2006.01)
A 6 1 P	9/00	(2006.01)
A 6 1 P	19/02	(2006.01)
A 6 1 P	9/10	(2006.01)
A 6 1 P	1/16	(2006.01)
A 6 1 P	7/06	(2006.01)
A 6 1 P	17/02	(2006.01)
A 6 1 P	11/08	(2006.01)
A 6 1 P	17/00	(2006.01)
A 6 1 P	21/00	(2006.01)
A 6 1 P	19/06	(2006.01)
A 6 1 P	1/04	(2006.01)
A 6 1 P	25/28	(2006.01)
A 6 1 P	1/18	(2006.01)
A 6 1 P	1/02	(2006.01)
A 6 1 P	17/04	(2006.01)
A 6 1 P	17/06	(2006.01)
A 6 1 P	19/08	(2006.01)
A 6 1 P	37/06	(2006.01)
A 6 1 P	27/02	(2006.01)
A 6 1 P	3/02	(2006.01)
C 0 7 C	45/61	(2006.01)
C 0 7 C	49/713	(2006.01)
C 0 7 C	49/743	(2006.01)
C 0 7 C	45/81	(2006.01)
A 2 3 L	1/30	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	31/122
A 6 1 K	45/00
A 6 1 P	29/00

A 6 1 P	31/04	
A 6 1 P	17/10	
A 6 1 P	3/00	
A 6 1 P	3/10	
A 6 1 P	11/02	
A 6 1 P	11/06	
A 6 1 P	37/08	
A 6 1 P	11/00	
A 6 1 P	27/14	
A 6 1 P	9/00	
A 6 1 P	19/02	
A 6 1 P	9/10	1 0 1
A 6 1 P	1/16	
A 6 1 P	7/06	
A 6 1 P	9/10	
A 6 1 P	17/02	
A 6 1 P	11/08	
A 6 1 P	17/00	
A 6 1 P	21/00	
A 6 1 P	19/06	
A 6 1 P	1/04	
A 6 1 P	25/28	
A 6 1 P	1/18	
A 6 1 P	1/02	
A 6 1 P	17/04	
A 6 1 P	17/06	
A 6 1 P	19/08	
A 6 1 P	37/06	
A 6 1 P	27/02	
A 6 1 P	3/02	
A 6 1 P	17/00	1 0 1
C 0 7 C	45/61	
C 0 7 C	49/713	
C 0 7 C	49/743	B
C 0 7 C	45/81	
A 2 3 L	1/30	Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月22日(2009.6.22)

【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

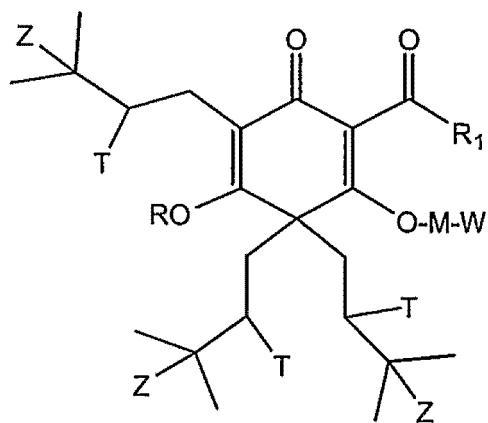
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

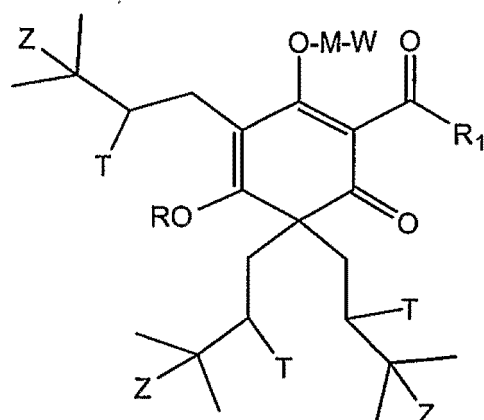
【請求項 1】

式 A、B、C 及び D：

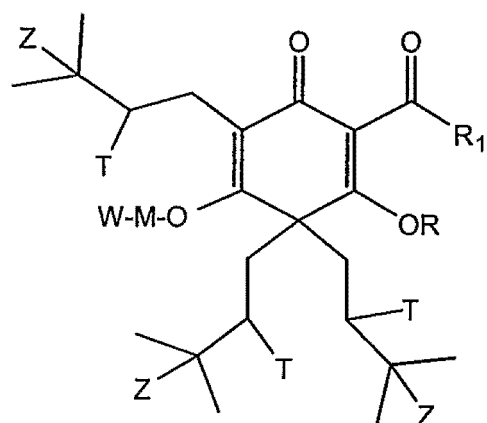
【化 1】



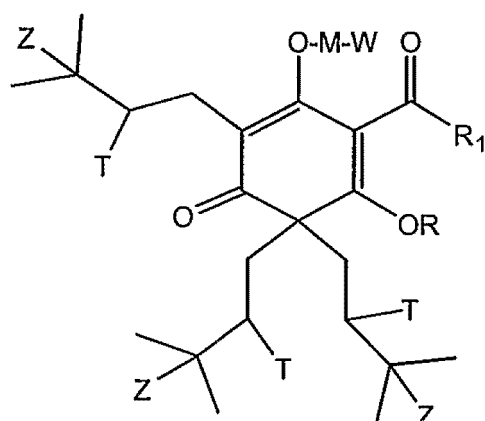
A



B



C



D

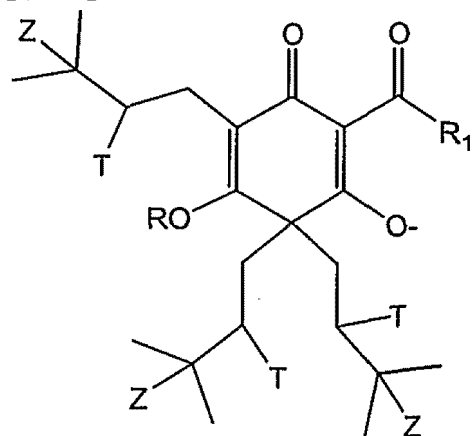
(式中、 R_1 はアルキルであり；

Z 及び T は、独立して H 及び P i 軌道から選択されるが、T 又は Z の一方が P i 軌道の場合、隣接する T 又は Z も P i 軌道であることを条件とし、それにより二重結合を形成し；

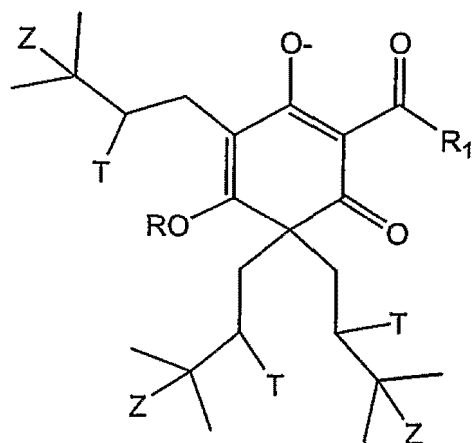
M は、リチウム、ナトリウム、カリウム、銀、銅、マグネシウム、カルシウム、バリウム、マンガン、銅、及び亜鉛からなる群より選択される一価又は二価カチオンであり；

W は、存在しないか、又は Cl、OH、 SO_4^- 、Br、I、式 E、F、G 若しくは H：

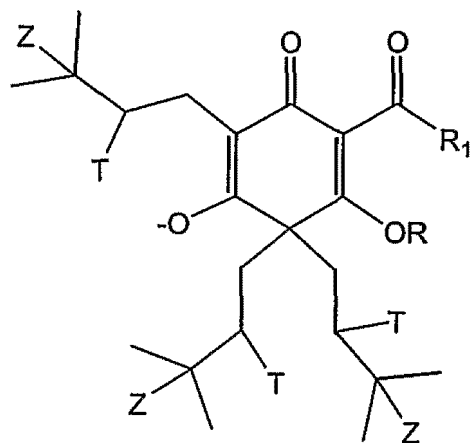
【化 2】



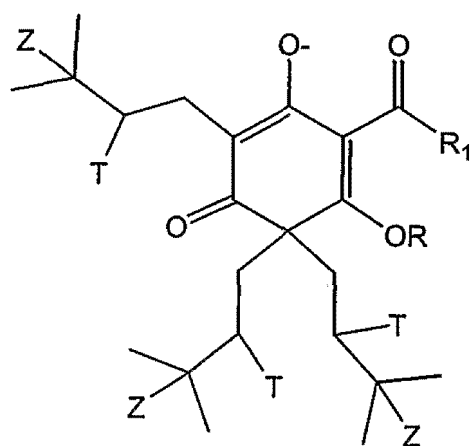
E



F



G



H

であり：

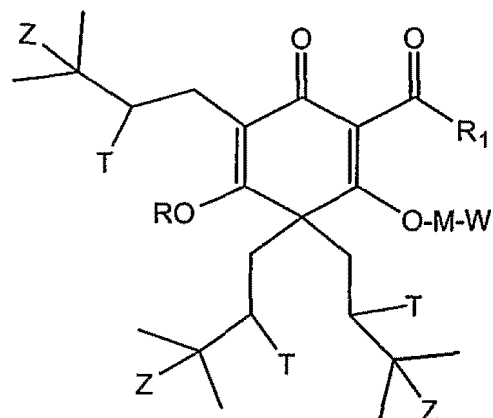
Rは、H、Na、K、Li又はM-Wである）

で示される化合物の一種又はそれ以上を含有する組成物。

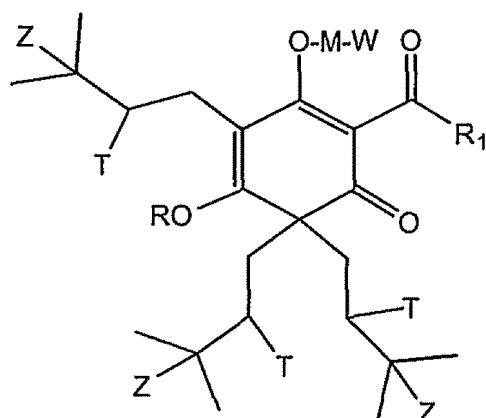
【請求項 2】

1～95%の式A、B、C及びD：

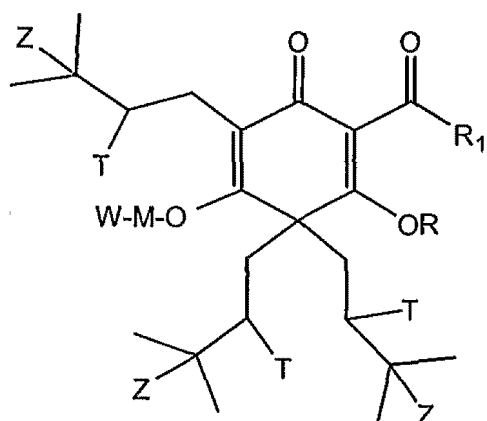
【化 3】



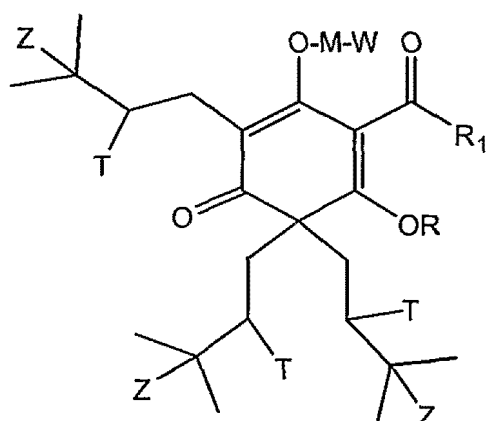
A



B



C



D

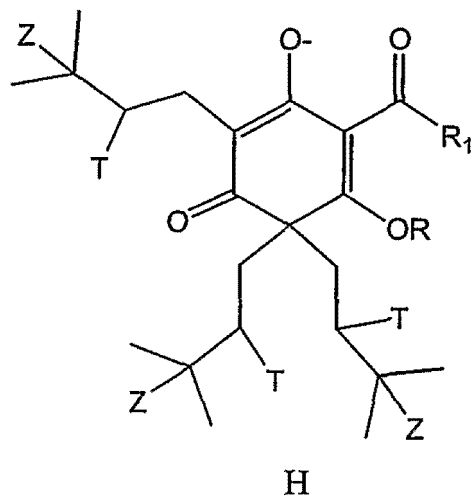
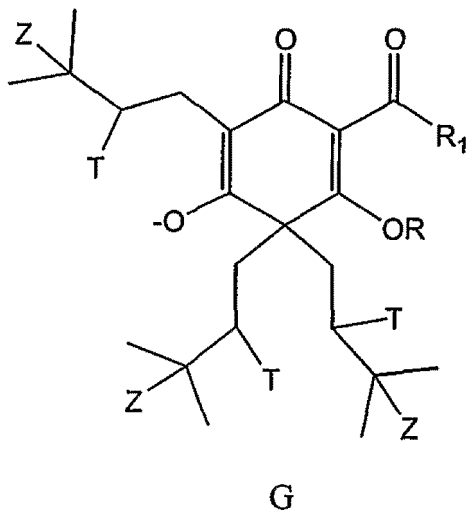
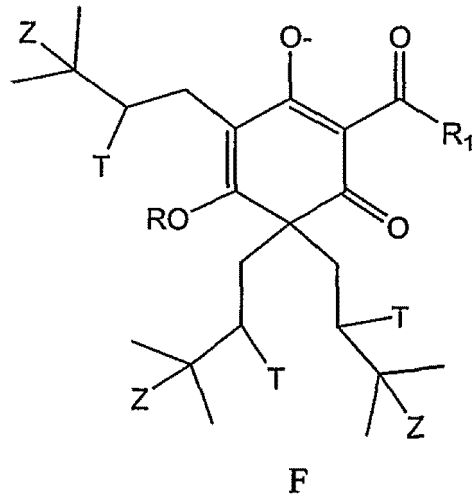
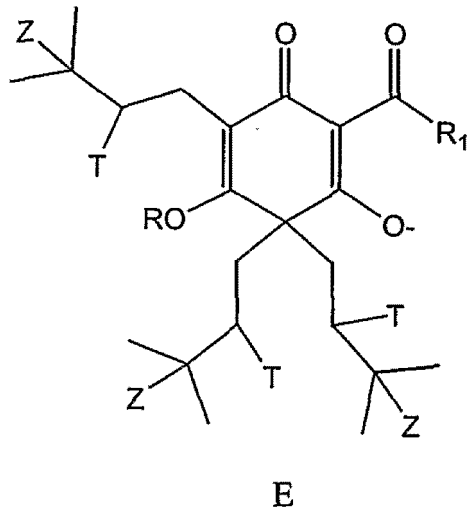
(式中、 R_1 はアルキルであり；

Z 及び T は、独立して H 及び P i 軌道から選択されるが、T 又は Z の一方が P i 軌道の場合、隣接する T 又は Z も P i 軌道であることを条件とし、それにより二重結合を形成し；

M は、リチウム、ナトリウム、カリウム、銀、銅、マグネシウム、カルシウム、バリウム、マンガン、銅、又は亜鉛であり；

W は、存在しないか、又は Cl、OH、 SO_4^- 、Br、I、式 E、F、G 若しくは H：

【化 4】



であり：

Rは、H、Na、K、Li又はM-Wである）

の少なくとも二種の組み合わせを含有する水性組成物を含む組成物。

【請求項 3】

水性組成物が、β酸、ヘキサヒドロβ酸又はテトラヒドロβ酸を含む、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

R₁ がイソプロピル、イソブチル又はsec-ブチルである、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 5】

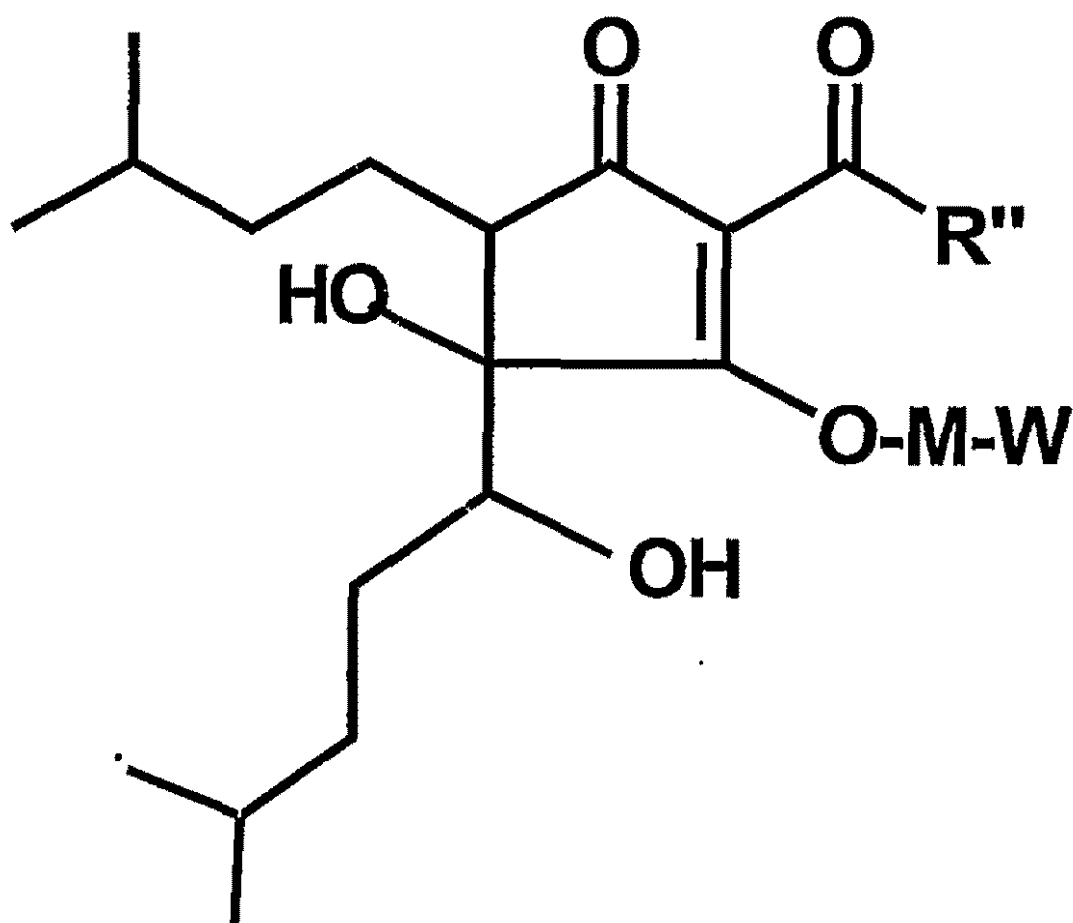
水性組成物のpHが7.0～10.0である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 6】

水性組成物の含水率が1～20%である、請求項 2 に記載の組成物。

【請求項 7】

【化 5】



(式中、R' 'はアルキルであり；

Mは、リチウム、ナトリウム、カリウム、銀、銅、マグネシウム、カルシウム、バリウム、マンガン、銅、又は亜鉛であり；Wは存在しないか、又はCl、OH、SO₄⁻、Br、若しくはIである)

で示される化合物の一種又はそれ以上を含有する組成物。

【請求項 8】

ホップ酸の無機塩の製造方法であって：

- a) 10～50%のホップ酸を含有する水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；
- b) 攪拌しながら該水溶液に無機塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；
- c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；
- d) スラリーを乾燥して、ホップ酸の無機塩を得るステップとを含む方法。

【請求項 9】

イソα酸の無機塩の製造方法であって：

- (a) 10～50%のイソα酸を含有するアルカリ性水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；
- (b) 攪拌しながら該アルカリ性水溶液に無機塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；
- (c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；
- (d) スラリーを乾燥して、イソα酸の無機塩を得るステップとを含む方法。

【請求項 10】

β酸の無機塩の製造方法であって：

(a) 10～50%のβ酸を含有するアルカリ性水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；

(b) 攪拌しながら該アルカリ性水溶液に無機塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；

(c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；

(d) スラリーを乾燥して、β酸の無機塩を得るステップとを含む方法。

【請求項11】

無機塩が、リチウム、ナトリウム、カリウム、銅、マグネシウム、カルシウム、バリウム、マンガン、銅、又は亜鉛である、請求項9又は10に記載の方法。

【請求項12】

ホップ酸が、イソα酸、ロイソα酸、テトラヒドロイソα酸、及びヘキサヒドロイソα酸、並びにそれらの誘導体又は混合物からなる群より選択されるイソα酸であるか、又はルプロン、コルプロン、アドルプロン及びそれらの誘導体又は混合物からなる群より選択されるβ酸である、請求項14又は請求項15に記載の方法。

【請求項13】

イソα酸又はロイソα酸のマグネシウム塩の製造方法であって：

(a) 10～50%のイソα酸又はロイソα酸を含有する水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；

(b) 攪拌しながら該アルカリ性水溶液に無機マグネシウム塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；

(c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；

(d) スラリーを乾燥して、イソα酸又はロイソα酸の無機マグネシウム塩を得るステップとを含む方法。

【請求項14】

イソα酸又は還元イソα酸のカルシウム塩の製造方法であって：

(a) 10～50%のイソα酸又は還元イソα酸を含有する水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；

(b) 攪拌しながら該水溶液に無機カルシウム塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；

(c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；

(d) スラリーを乾燥して、イソα酸又は還元イソα酸の無機カルシウム塩を得るステップとを含む方法。

【請求項15】

水溶液中に存在するイソα酸又はロイソα酸の濃度が、10%～45%である、請求項9、10、及び12～14のいずれか一項に記載の方法。

【請求項16】

請求項9～15のいずれか一項に記載の方法により形成される、還元イソα酸又は還元イソα酸の無機塩。

【請求項17】

イソα酸が、ロイソα酸、テトラヒドロイソα酸、及びヘキサヒドロイソα酸からなる群より選択される、還元イソα酸の無機塩。

【請求項18】

β酸のマグネシウム塩の製造方法であって：

(a) 10～50%のβ酸を含有するアルカリ性水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；

(b) 攪拌しながら該アルカリ性水溶液に無機マグネシウム塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；

(c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；

(d) スラリーを乾燥して、β酸のマグネシウム塩を得るステップとを含む方法。

【請求項19】

β 酸のカルシウム塩の製造方法であって：

(a) 10～50%のβ 酸を含有するアルカリ性水溶液を提供するステップと、ここで溶液は、室温であることと；

(b) 攪拌しながら該アルカリ性水溶液に無機カルシウム塩を加えて、スラリーを形成するステップと、ここでスラリーは、室温であることと；

(c) スラリーが均質となる迄、混合するステップと；

(d) スラリーを乾燥して、β 酸のカルシウム塩を得るステップとを含む方法。

【請求項 20】

請求項 16～19 のいずれか一項に記載の方法により製造されるβ 酸。

【請求項 21】

β 酸が、ルプロン、コルプロン、アドルプロン、ヘキサヒドロβ 酸及びテトラヒドロβ 酸からなる群より選択される、β 酸の無機塩。

【請求項 22】

塩が一価又は二価カチオンを含み、一価カチオンが、リチウム、ナトリウム、カリウム、銅からなる群より選択され、二価カチオンが、マグネシウム、カルシウム、バリウム、マンガン、銅、亜鉛である、請求項 21 に記載の無機塩。

【請求項 23】

請求項 1～6、16、20 及び 21 のいずれか一項に記載の組成物を、薬学的に許容される担体中に含む抗炎症組成物。

【請求項 24】

細菌感染の抑制に使用される、有効量の請求項 1～6、16、20 及び 21 のいずれか一項に記載の組成物からなる薬剤。

【請求項 25】

細菌感染の抑制に使用される、有効量の請求項 1～6、16、20 及び 21 のいずれか一項に記載の組成物からなる薬剤。

【請求項 26】

メタボリック症候群の処置又は予防に使用される、有効量の請求項 1～11、16、20 及び 21 のいずれか一項に記載の組成物からなる薬剤。

【請求項 27】

アレルギー、喘息、アレルギー性鼻炎、又はこれらの病状に関連した炎症の処置に使用される、有効量の請求項 1～11、16 及び 20 のいずれか一項に記載の組成物からなる薬剤。