

【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24年1月26日 (2012.1.26)

【公開番号】特開2007-284420(P2007-284420A)

【公開日】平成19年11月1日 (2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-042

【出願番号】特願2007-15753(P2007-15753)

【国際特許分類】

A 6 1 K 33/00 (2006.01)

A 6 1 K 33/06 (2006.01)

A 6 1 K 33/26 (2006.01)

A 6 1 K 33/38 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 2 3 L 1/304 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 33/00

A 6 1 K 33/06

A 6 1 K 33/26

A 6 1 K 33/38

A 6 1 P 35/00

A 2 3 L 1/304

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月7日 (2011.12.7)

【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】

水を含有する癌細胞増殖抑制剤の製造方法において、前記水を最初にイオン交換樹脂を通過させ、次に、トルマリンと、二酸化珪素を 65%～76% 含む火成岩とのどちらか一方を先に他方を後に通過させることを特徴とする癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

【請求項 2】

前記トルマリンに、水に溶けて人体に悪影響を及ぼすことがない金属を混在させることを特徴とする請求項 1 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

【請求項 3】

前記火成岩が、黒曜石や真珠岩や松脂岩等の流紋岩または花崗岩のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

【請求項 4】

前記金属がアルミニウム、ステンレス及び銀のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする請求項 3 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

【請求項 5】

前記トルマリンと前記金属との重量比を 10 : 1～1 : 10 としたことを特徴とする請求項 4 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

【請求項 6】

前記トルマリンをセラミックに対し重量比 10% 以上の割合で混合させて 800℃ 以上で加熱したものとすることを特徴とする請求項 5 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

## 【請求項 7】

前記火成岩を 800 °C 以上で加熱したものとすることを特徴とする請求項 3 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

## 【請求項 8】

前記イオン交換樹脂がイオン交換によってナトリウムイオンを発生させることを特徴とする請求項 1 乃至 3 記載の癌細胞増殖抑制剤の製造方法。

## 【請求項 9】

最初にイオン交換樹脂を通過させ、次に、トルマリンと、二酸化珪素を 65 % ~ 76 % 含む火成岩とのどちらか一方を先に他方を後に通過させることにより得た水を含むことを特徴とする癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 10】

前記トルマリンに、水に溶けて人体に悪影響を及ぼすことがない金属を混在させることを特徴とする請求項 9 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 11】

前記火成岩のうちの二酸化珪素を多く含む岩石が、黒曜石や真珠岩や松脂岩等の流紋岩または花崗岩のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする請求項 9 または 10 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 12】

前記金属がアルミニウム、ステンレス及び銀のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする請求項 11 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 13】

前記トルマリンと前記金属との重量比を 10 : 1 ~ 1 : 10 としたことを特徴とする請求項 12 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 14】

前記トルマリンをセラミックに対し重量比 10 % 以上の割合で混合させて 800 °C 以上で加熱したものとすることを特徴とする請求項 13 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 15】

前記火成岩を 800 °C 以上で加熱したものとすることを特徴とする請求項 11 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【請求項 16】

前記イオン交換樹脂がイオン交換によってナトリウムイオンを発生させることを特徴とする請求項 9 乃至 11 記載の癌細胞増殖抑制剤。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、水を含む癌細胞増殖抑制剤の製造方法において、前記水を最初にイオン交換樹脂を通過させ、次に、トルマリンと、二酸化珪素を 65 % ~ 76 % 含む火成岩とのどちらか一方を先に他方を後に通過させることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記トルマリンに、水に溶けて人体に悪影響を及ぼすことがない金属を混在させることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記火成岩が、黒曜石や真珠岩や松脂岩等の流紋岩または花崗岩のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記金属がアルミニウム、ステンレス及び銀のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記トルマリンと前記金属との重量比を 10 : 1 ~ 1 : 10 としたことを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記トルマリンをセラミックに対し重量比 10 % 以上の割合で混合させて 800 °C 以上で加熱したものとすることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記火成岩

を 800 °C 以上で加熱したものとすることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤の製造方法は、前記イオン交換樹脂がイオン交換によってナトリウムイオンを発生させることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、最初にイオン交換樹脂を通過させ、次に、トルマリンと、二酸化珪素を 65 % ~ 76 % 含む火成岩とのどちらか一方を先に他方を後に通過させることにより得た水を含有することを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記トルマリンに、水に溶けて人体に悪影響を及ぼすことがない金属を混在させることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記火成岩のうちの二酸化珪素を多く含む岩石が、黒曜石や真珠岩や松脂岩等の流紋岩または花崗岩のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記金属がアルミニウム、ステンレス及び銀のうちの少なくとも 1 つから成ることを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記トルマリンと前記金属との重量比を 10 : 1 ~ 1 : 10 としたことを特徴とする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記トルマリンをセラミックに対し重量比 10 % 以上の割合で混合させて 800 °C 以上で加熱したものとする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記火成岩を 800 °C 以上で加熱したものとする。本発明に係る癌細胞増殖抑制剤は、前記イオン交換樹脂がイオン交換によってナトリウムイオンを発生させることを特徴とする。