

【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 1 区分

【発行日】平成25年11月14日 (2013.11.14)

【公表番号】特表2013-512850(P2013-512850A)

【公表日】平成25年4月18日 (2013.4.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-018

【出願番号】特願2012-542077(P2012-542077)

【国際特許分類】

C 0 1 G 25/02 (2006.01)

C 0 1 G 25/00 (2006.01)

【F I】

C 0 1 G 25/02

C 0 1 G 25/00

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月20日 (2013.9.20)

【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】

表面修飾ナノ粒子であって、
ジルコニアナノ粒子と、
少なくとも 1 つの N - ヒドロキシ尿素官能基を含む、少なくとも 1 つの非金属有機誘導体と、

を含み、

前記非金属有機誘導体のうちの少なくともいくつかは、前記ジルコニアナノ粒子のうちの少なくともいくつかに付着される、表面修飾ナノ粒子。

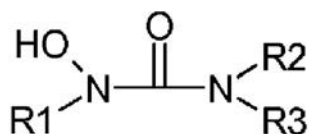
【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの非金属有機誘導体が、相溶化基を更に含む、請求項 1 に記載の表面修飾ナノ粒子。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの非金属有機誘導体が、式：

【化 1】



を有し、式中、 R_1 が、水素、アルキル基、シクロアルキル基、アリール基、ヘテロアリール基、アルキルアリール基、アルキルヘテロアリール基、及びヘテロシクロアルキル基からなる群から選択され、

R_2 及び R_3 が、独立して、アルキル、アルキレン、ヘテロアルキル、アリール、アリーレン、及びそれらの組み合わせからなる群から選択される部分を含む、請求項 1 に記載の表面修飾ナノ粒子。

【請求項 4】

表面修飾ナノ粒子を作製する方法であって、

アセテート官能化ジルコニアナノ粒子の水性ゾルを、少なくとも 1 つの N - ヒドロキシ

尿素官能基を含む少なくとも１つの非金属有機誘導体、又はその溶液と合わせて、混合物を形成する工程と、

水及び置換酢酸を前記混合物から除去して、表面修飾ナノ粒子を形成する工程と、を含む、方法。

【請求項５】

有機マトリックスと、

前記有機マトリックスの少なくとも一部に付着される表面修飾ジルコニアナノ粒子であって、少なくとも１つのＮ－ヒドロキシ尿素官能基を含む少なくとも１つの非金属有機誘導体を含む、表面修飾ナノ粒子と、

を含む、組成物。