

【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2部門第1区分

【発行日】平成27年8月20日(2015.8.20)

【公表番号】特表2015-505718(P2015-505718A)

【公表日】平成27年2月26日(2015.2.26)

【年通号数】公開・登録公報2015-013

【出願番号】特願2014-542900(P2014-542900)

【国際特許分類】

B 01 J 20/02 (2006.01)

G 21 F 9/02 (2006.01)

G 21 F 9/12 (2006.01)

B 01 D 53/86 (2006.01)

【F I】

B 01 J 20/02 A

G 21 F 9/02 5 1 1 S

G 21 F 9/02 5 1 1 C

G 21 F 9/12 5 0 1 B

B 01 D 53/36 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年7月3日(2015.7.3)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つのヨウ化物吸着金属またはその化合物を含むゼオライトを含み、前記ゼオライトが疎水性ゼオライトであり、前記ゼオライトが、A F I、A E L、B E A、C H A、E U O、F E R、K F I、L T L、M A Z、M T W、O F F 及びT O Nより構成される群から選択され、前記ゼオライトの有する $S i O_2 / Al_2 O_3$ の割合が100を超える、ヨウ化メチル吸着材。

【請求項2】

前記ゼオライトが本質的に疎水性のゼオライトである、請求項1に記載の吸着材。

【請求項3】

前記ヨウ化物吸着金属がヨウ素吸着金属でもある、請求項1または2に記載の吸着材。

【請求項4】

前記ゼオライトがミクロ多孔質である、請求項1～3のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項5】

前記ヨウ化物吸着金属が、銀、イットリウム、セリウム、マグネシウム、ナトリウム、スズ及び鉛から選択される、請求項1～4のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項6】

前記ゼオライトまたは前記吸着材の有するミクロ細孔部分が、前記ゼオライトまたは前記吸着材の細孔体積全体に対して70%を超える、請求項1～5のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項7】

前記ゼオライトまたは前記吸着材の有するミクロ細孔部分が、前記ゼオライトまたは前記吸着材の細孔体積全体に対して80%を超える、請求項6に記載の吸着材。

【請求項 8】

前記ヨウ化物吸着金属が前記ゼオライトの細孔内に位置している、請求項1～7のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 9】

前記ゼオライトがケイ酸アルミニウムである、請求項1～8のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 10】

前記ゼオライトの有する SiO_2 部分が94重量%を超える、請求項1～9のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 11】

前記ゼオライトの有する SiO_2 部分が98重量%を超える、請求項10に記載の吸着材。

【請求項 12】

ヨウ化物吸着金属による水分解の減少を促進させる少なくとも1つの促進剤が含まれている、請求項1～11のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 13】

前記促進剤が鉛である、請求項12に記載の吸着材。

【請求項 14】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記ヨウ化物吸着金属の含有量が、0.1～50重量%である、請求項1～13のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 15】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記ヨウ化物吸着金属の含有量が、5～30重量%である、請求項14に記載の吸着材。

【請求項 16】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記ヨウ化物吸着金属の含有量が、10～20重量%である、請求項15に記載の吸着材。

【請求項 17】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記促進剤の含有量が、1～30重量%である、請求項13または14に記載の吸着材。

【請求項 18】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記促進剤の含有量が、5～30重量%である、請求項17に記載の吸着材。

【請求項 19】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記促進剤の含有量が、10～20重量%である、請求項18に記載の吸着材。

【請求項 20】

前記ゼオライトまたは前記吸着材における前記促進剤の含有量が、3～6重量%である、請求項17に記載の吸着材。

【請求項 21】

前記ゼオライトまたは吸着材のBET表面積が、10～1000 m^2/g である、請求項1～20のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 22】

前記ゼオライトまたは吸着材のBET表面積が、300～900 m^2/g である、請求項21に記載の吸着材。

【請求項 23】

前記ゼオライトまたは吸着材のBET表面積が、500～700 m^2/g である、請求項22に記載の吸着材。

【請求項 24】

前記ゼオライトまたは前記吸着材の細孔体積の合計が100 mm^3/g を超える、請求項1～23のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 25】

前記吸着材がバルク材料として形成されている、請求項1～24のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 26】

前記吸着材が、前記ゼオライトまたは前記ゼオライトを含むウォッシュコートが塗布された支持材を含む、請求項1～25のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 27】

前記吸着材が押出成形物、成形体または前記ゼオライトで被覆された粒子として形成されている、請求項25または26に記載の吸着材。

【請求項 28】

前記吸着材が、ハニカム形状またはプレート形状として形成されている、請求項25～27のいずれか1項に記載の吸着材。

【請求項 29】

前記支持材が、ハニカム形状またはプレート形状として形成されている、請求項26に記載の吸着材。

【請求項 30】

請求項1～29のいずれか1項に記載のヨウ化メチル吸着材の、ヨウ化メチル、放射性ヨウ化メチル、ヨウ素及び／または放射性ヨウ素を吸着するための使用。

【請求項 31】

前記吸着材が、原子力発電所、再処理工場または燃料要素貯蔵施設の中または付近において使用される、請求項30に記載の使用。

【請求項 32】

ヨウ化メチルを請求項1～29に記載の吸着材に接触させる、ヨウ化メチルの吸着方法。

【請求項 33】

前記ヨウ化メチルが放射性である、請求項32に記載の方法。

【請求項 34】

さらにヨウ素及び／または放射性ヨウ素が吸着材に吸着される、請求項32または33に記載の方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0060

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0060】

実施形態による吸着材は、例えば、少なくとも1つのヨウ化物吸着金属を含むミクロ多孔質ゼオライト材料と、多孔質SiO₂含有バインダーとを含み、該吸着材は、ミクロ細孔（例えば、直径1ナノメートル未満のミクロ細孔）の割合が、該吸着材の細孔容積の合計に対して70%を超える。さらに、ゼオライト材料の有するアルミニウムの割合は、2モル%未満であり得る。ゼオライト材料／バインダーの（各乾燥質量に対する）重量比は、99：1～1：99であり得る。SiO₂含有バインダーとしては、例えばBindzil 2034 DI懸濁液（Eka Chemicals AB, Bohus/Sweden）などの、メソ細孔及びマクロ細孔を少量しか含まない純粋なSiO₂バインダーが用いられ得る。ヨウ化物吸着金属を含むミクロ多孔質ゼオライト材料と、メソ細孔及びマクロ細孔を少量しか有さない純粋なSiO₂バインダーとを含む吸着材は、明確に高いヨウ化物吸着性能を有することが明らかになっている。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0061

【訂正方法】変更

【訂正の内容】**【0061】**

このような実施形態の吸着材は、a) ヨウ化物吸着金属化合物をゼオライト材料内に導入し、b) 金属化合物がロードされたゼオライト材料を、多孔質SiO₂含有バインダー及び溶媒と混合し、c) 金属化合物がロードされたゼオライト材料とバインダーとを含む混合物を乾燥することにより製造され得る。ステップb)により得られた混合物は、支持材(支持体とも呼ばれる)に塗布され得る。