

【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】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)

【公表番号】特表 2019-503849 (P2019-503849A)

【公表日】平成 31 年 2 月 14 日 (2019.2.14)

【年通号数】公開・登録公報 2019-006

【出願番号】特願 2018-531430 (P2018-531430)

【国際特許分類】

B 01 J 20/26 (2006.01)

B 01 J 20/30 (2006.01)

B 01 D 53/02 (2006.01)

C 08 L 25/14 (2006.01)

C 08 K 5/17 (2006.01)

【F I】

B 01 J 20/26 A

B 01 J 20/30

B 01 D 53/02

C 08 L 25/14

C 08 K 5/17

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 13 日 (2019.12.13)

【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】

(a) 重合性組成物の重合生成物を含む前駆体ポリマー材料と、

(b) アンモニア、又は少なくとも 1 つの一級アミノ基若しくは少なくとも 1 つの二級アミノ基を有する化合物から選択される窒素含有化合物と、

の反応生成物を含む、ポリマー吸着剤であって、

前記ポリマー吸着剤は、共有結合した窒素含有基を有し、前記重合性組成物が

(1) 前記重合性組成物中のモノマーの総重量に対して 8 ~ 65 重量%の無水マレイン酸、

(2) 前記重合性組成物中のモノマーの総重量に対して 30 ~ 85 重量%のジビニルベンゼン、及び

(3) 前記重合性組成物中のモノマーの総重量に対して 0 ~ 20 重量%のスチレン型モノマーであって、スチレン、アルキル置換スチレン、又はこれらの組み合わせである、

を含む、ポリマー吸着剤。

【請求項 2】

前記窒素含有化合物が、式 (I V)

$R_3 N H R_2$

(I V)

[式中、

$R_2$  は、水素又はアルキルであり、

$R_3$  は、水素、アルキル、式  $-R_4-NR_5R_6$  の基、又は  $-(C=NH)-NH_2$  で

あり、

$R_4$  は、共有結合、アルキレン、アリーレン、アラルキレン、1つ若しくは複数のオキシ( - O - )基を有するヘテロアルキレン、又は1つ若しくは複数の - NH - 基を有するヘテロアルキレンであり、

$R_5$  は、水素又はアルキルであり、

$R_6$  は、水素、アルキル、又は - ( C = NH ) - NH<sub>2</sub> である。]

のものである、請求項1に記載のポリマー吸着剤。

【請求項3】

前記窒素含有化合物が、式(V)

$R_7 - (NHR_2)_z$

(V)

[式中、

$R_2$  は、水素又はアルキルであり、

$R_7$  は、アルカンの $z$ 価基、又はヘテロアルカンの $z$ 価基であり、

$z$  は、3 ~ 10の範囲の整数である。]

のものである、請求項1に記載のポリマー吸着剤。

【請求項4】

ポリマー吸着剤上で反応性ガスを吸着する方法であって、前記方法が

a) 反応混合物の反応生成物であるポリマー吸着剤を提供することと、

b) 前記ポリマー吸着剤上で、酸性ガス、酸性前駆体ガス、又はその両方である前記反応性ガスを吸着することと、を含み、

前記ポリマー吸着剤は、共有結合した窒素含有基を有し、

前記反応混合物が、

1) 重合性組成物の重合生成物を含む前駆体ポリマー材料、及び

2) アンモニア、又は少なくとも1つの一級若しくは二級アミノ基を有する化合物から選択される窒素含有化合物、を含み、

前記重合性組成物が、

(a) 前記重合性組成物中のモノマーの総重量に対して8 ~ 65重量%の無水マレイン酸、

(b) 前記重合性組成物中のモノマーの総重量に対して30 ~ 85重量%のジビニルベンゼン、及び

(c) 前記重合性組成物中のモノマーの総重量に対して0 ~ 20重量%のスチレン型モノマーであって、スチレン、アルキル置換スチレン、又はこれらの組み合わせである、スチレン型モノマー、

を含む、方法。

【請求項5】

(a) 請求項1に記載のポリマー吸着剤、及び

(b) 前記ポリマー吸着剤上で吸着された反応性ガスであって、酸性ガス、酸性ガス前駆体、又はその両方である反応性ガス、

を含む、組成物。