

【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23年8月11日(2011.8.11)

【公表番号】特表2010-533641(P2010-533641A)

【公表日】平成22年10月28日(2010.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-043

【出願番号】特願2010-517020(P2010-517020)

【国際特許分類】

C 01 F 7/00 (2006.01)

【F I】

C 01 F 7/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月23日(2011.6.23)

【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】

実験式：

$A_1\text{--}(O\text{--}H)_6\text{--}a\text{--}X\text{--}a$

(式中、0.5 a 5.0であり、Xは窒素のアニオンである)

を有し、-40 ~ +40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも60%を構成するNMRスペクトルを有する、塩基性アルミニウム組成物。

【請求項2】

-40 ~ +40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも70%を構成する、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

-40 ~ +40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも80%を構成する、請求項1に記載の組成物。

【請求項4】

-40 ~ +40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも90%を構成する、請求項1に記載の組成物。

【請求項5】

-40 ~ +40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも95%を構成する、請求項1に記載の組成物。

【請求項6】

NMRスペクトルが、該NMRスペクトル中に存在する-40 ~ +40 ppmの範囲内の少なくとも1つの共鳴線以外の他の共鳴線を実質的に含まない、請求項1 ~ 5のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項7】

該組成物の全アルミナ重量を基準として3重量%未満の金属酸化物不純物を含む、請求項1 ~ 6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】

該組成物の全アルミナ重量を基準として1重量%未満の金属酸化物不純物を含む、請求項1 ~ 6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項9】

該組成物の全アルミナ重量を基準として0.1重量%未満の金属酸化物不純物を含む、請求項1～6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項10】

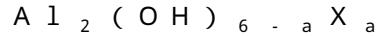
該金属酸化物不純物が、ナトリウム、鉄、マグネシウム、チタン、ジルコニウム、カルシウム、又はこれらの混合物の酸化物を含む、請求項1～9のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項11】

該組成物の全アルミナ重量を基準として0.2重量%未満の酸化ナトリウム不純物を含む、請求項1～10のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項12】

実験式：



(式中、0.5 a 5.0であり、Xは窒素のアニオンである)

を有し、組成物の全アルミナ重量を基準として3重量%未満の金属酸化物不純物を含む、塩基性アルミニウム組成物。

【請求項13】

該組成物の全アルミナ重量を基準として1重量%未満の金属酸化物不純物を含む、請求項12に記載の組成物。

【請求項14】

該組成物の全アルミナ重量を基準として0.1重量%未満の金属酸化物不純物を含む、請求項12に記載の組成物。

【請求項15】

該金属酸化物不純物が、ナトリウム、鉄、マグネシウム、チタン、ジルコニウム、カルシウム、又はこれらの混合物の酸化物を含む、請求項12～14のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項16】

該組成物の全アルミナ重量を基準として0.2重量%未満の酸化ナトリウム不純物を含む、請求項12～15のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項17】

-40～+40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも60%を構成するNMRスペクトルを有する、請求項12～16のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項18】

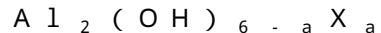
-40～+40 ppmの共鳴線がNMRスペクトルの全面積の少なくとも70%を構成する、請求項12～16のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項19】

NMRスペクトルが、該NMRスペクトル中に存在する-40～+40 ppmの範囲内の少なくとも1つの共鳴線以外の他の共鳴線を実質的に含まない、請求項12～18のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項20】

実験式：



(式中、0.5 a 5.0であり、Xは窒素のアニオンである)

を有し、-40～+40 ppmの範囲内の少なくとも1つの共鳴線以外の他の共鳴線がNMRスペクトル中に実質的に存在しないNMRスペクトルを有する、塩基性アルミニウム組成物。

【請求項21】

酸化アルミニウム金属塩を、約6以下のpHにおいて硝酸と反応させてアルミナ沈殿物及び金属硝酸塩を形成し；

該金属硝酸塩を該沈殿物から除去し；

該沈殿物に硝酸を加えてスラリーを形成し、該沈殿物の硝酸塩に対するアルミニウムの

比を調節し；そして

該スラリーを加熱して塩基性硝酸アルミニウムの溶液を形成する；  
ことを含む、塩基性硝酸アルミニウム組成物の製造方法。

【請求項 2 2】

該金属が、ナトリウム、カリウム、又はこれらの混合物である、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

該酸化アルミニウム金属塩がアルミニン酸ナトリウムである、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 4】

該金属硝酸塩が硝酸ナトリウムである、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 5】

該 pH が約 5 以下である、請求項 2 1 ~ 2 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 2 6】

該 pH が約 4.5 以下である、請求項 2 1 ~ 2 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 2 7】

脱イオン水で清浄することによって該金属硝酸塩を除去する、請求項 2 1 ~ 2 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 2 8】

硝酸塩に対するアルミニウムの比が約 1.0 以上である、請求項 2 1 ~ 2 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 2 9】

硝酸塩に対するアルミニウムの比が約 1.2 以上である、請求項 2 1 ~ 2 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 3 0】

水を除去することによって溶液を濃縮する、請求項 2 1 ~ 2 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 3 1】

溶液を濾過して不純物を除去する、請求項 2 1 ~ 3 0 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 3 2】

溶液を乾燥して塩基性硝酸アルミニウムの粉末を形成する、請求項 2 1 ~ 3 1 のいずれか 1 項に記載の方法。