

【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23年5月6日(2011.5.6)

【公表番号】特表2010-519025(P2010-519025A)

【公表日】平成22年6月3日(2010.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2010-022

【出願番号】特願2009-550300(P2009-550300)

【国際特許分類】

B 01 D 53/56 (2006.01)

F 01 N 3/08 (2006.01)

B 01 D 53/94 (2006.01)

【F I】

B 01 D 53/34 1 2 9 B

F 01 N 3/08 Z A B B

B 01 D 53/36 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月1日(2011.3.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】手続補正書

【補正対象項目名】手続補正1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【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】

200を超えるとアンモニアガスを発生する成分を主成分として含み、少なくとも1種の多官能性添加剤を副成分として含む水溶液であるデポジット形成抑制剤であって、

前記多官能性添加剤のHLB値は7~17であり、

前記デポジット形成抑制剤は、排ガス後処理用の噴霧装置において形成されるシアヌール酸類に基づくデポジットの形成を抑えることができるデポジット形成抑制剤。

【請求項2】

請求項1において、噴霧装置は、選択的触媒還元装置であるデポジット形成抑制剤。

【請求項3】

請求項1または2において、水溶液は、アンモニアガスに分解する少なくとも1種の成分を15~40%、および少なくとも1種の多官能性添加剤を10ppm超含むことを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項4】

請求項1から3のいずれか一項において、水溶液は、アンモニアガスに分解する少なくとも1種の成分を15~40%、および少なくとも1種の多官能性添加剤を100ppm超含むことを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項5】

請求項1から4のいずれか一項において、水溶液は、少なくとも1種の多官能性添加剤を100~5000ppm含むことを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項において、アンモニアガスに分解する成分は、尿素および尿素誘導体から選択されることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、水溶性の、中性界面活性剤、イオン性界面活性剤および両性界面活性剤から選択されることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、中性界面活性剤で構成され、アルコキシル化またはポリアルコキシル化された直鎖アルコール類、アルコキシル化またはポリアルコキシル化されたアルキルフェノール類、ポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類、アミンまたはアミド誘導体、アルキレンオキシド系ホモポリマーおよびコポリマー、およびアルコキシル化またはポリアルコキシル化ポリアルコール類からなる群から選択された少なくとも 1 種であることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、中性界面活性剤で構成され、アルコキシル化またはポリアルコキシル化された直鎖アルコール類、アルコキシル化またはポリアルコキシル化されたアルキルフェノール類、ポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類、アミンまたはアミド誘導体、およびエチレンオキシド系及び / またはプロピレンオキシド系ホモポリマーおよびコポリマー、およびアルコキシル化またはポリアルコキシル化ポリアルコール類からなる群から選択された少なくとも 1 種であることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、イオン性界面活性剤で構成され、直鎖アルキルアミン類、直鎖アルキルアンモニウム類、直鎖ジアミン類、含窒素芳香族複素環化合物または含窒素飽和複素環化合物、イミダゾール系環式化合物、エーテルアミン類、エーテルアミド類、オキシアミン類およびエトキシアミン類からなる群から選択された少なくとも 1 種であることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 11】

請求項 1 から 10 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、両性界面活性剤で構成され、アミノ酸類、およびアミノ酸のイミド誘導体またはアミド誘導体からなる群から選択された少なくとも 1 種であることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 12】

請求項 1 から 11 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、ポリアルコキシル化された、直鎖または分岐鎖の脂肪アルコール類、およびポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類から選択され、

前記脂肪アルコール類は、炭素数 3 ~ 40 の炭化水素鎖および 5 ~ 10 個のアルコキシ单位を含み、且つその HLB 値が 10 ~ 15 であり、

前記ポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類は、各エステル鎖に 1 ~ 40 個のアルコキシ单位を含み、且つその HLB 値が 8 ~ 14 である、

ことを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 13】

請求項 1 から 12 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、ポリアルコキシル化された、直鎖または分岐鎖の脂肪アルコール類を含み、前記ポリアルコキシル化されたアルコール類は、エトキシ化された基および / またはプロポキシ化された基を含むことを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 のいずれか一項において、多官能性添加剤は、ポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類を含み、前記ポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類は、炭素数 5 ~ 24 の炭化水素鎖を含む脂肪酸と、少なくとも 1 つのアルキレンオキシド単位と 1 ~ 5 個の OH 基とを含む多価アルコールとから得られることを特徴とする、デポジット形

成抑制剤。

【請求項 1 5】

請求項1から14のいずれか一項において、多官能性添加剤は、ポリアルコキシル化された脂肪酸エステル類を含み、前記ポarialコキシル化された脂肪酸エステル類は、ポリアルコキシル化された、グリコール系および／またはグリセロール系の脂肪酸エステル類であることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 1 6】

請求項 1 から 15のいずれか一項において、多官能性添加剤は、ポarialコキシル化された脂肪酸エステル類を含み、前記ポarialコキシル化された脂肪酸エステル類は、ポリエトキシル化および／またはポリプロポキシル化された脂肪酸エステル類であることを特徴とする、デポジット形成抑制剤。

【請求項 1 7】

水溶液を 200 ~ 400 で気化させる工程を含む、排ガス後処理に用いる選択的触媒還元法であって、

前記水溶液は、200 を超えるとアンモニアガスを発生する成分を主成分として含有し、少なくとも 1 種の多官能性添加剤を副成分として含有し、

前記多官能性添加剤の HLB 値が 7 ~ 17 である、

選択的触媒還元法。

【請求項 1 8】

水溶液が請求項3から16のいずれか一項に記載の水溶液である、請求項17に記載の選択的触媒還元法。