

【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27年8月13日(2015.8.13)

【公表番号】特表2014-503457(P2014-503457A)

【公表日】平成26年2月13日(2014.2.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-008

【出願番号】特願2013-545112(P2013-545112)

【国際特許分類】

C 0 1 B 11/02 (2006.01)

C 0 2 F 1/50 (2006.01)

C 0 2 F 1/76 (2006.01)

A 6 1 L 9/01 (2006.01)

A 0 1 N 59/00 (2006.01)

A 0 1 N 25/00 (2006.01)

A 0 1 P 1/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 1 B 11/02 F

C 0 2 F 1/50 5 3 1 M

C 0 2 F 1/50 5 2 0 L

C 0 2 F 1/50 5 2 0 A

C 0 2 F 1/50 5 2 0 P

C 0 2 F 1/50 5 2 0 B

C 0 2 F 1/50 5 3 1 J

C 0 2 F 1/50 5 4 0 B

C 0 2 F 1/50 5 5 0 D

C 0 2 F 1/76 A

C 0 2 F 1/76 Z

C 0 2 F 1/50 5 1 0 A

C 0 2 F 1/50 5 1 0 C

C 0 2 F 1/50 5 1 0 B

C 0 2 F 1/50 5 1 0 E

C 0 2 F 1/50 5 1 0 Z

C 0 2 F 1/50 5 2 0 J

A 6 1 L 9/01 F

A 0 1 N 59/00 A

A 0 1 N 25/00 1 0 1

A 0 1 P 1/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年6月23日(2015.6.23)

【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】

二酸化塩素水溶液を製造するための方法であって、以下の

(a) 亜塩素酸塩を提供する工程、

(b) ペルオキシ二硫酸塩を提供する工程、

(c) 水性系内で亜塩素酸塩およびペルオキシ二硫酸塩を1より大きいペルオキシ二硫酸イオン対亜塩素酸イオンのモル比 $[S_2O_8^{2-}] / [ClO_2^-]$ で合して前記二酸化塩素水溶液を形成させる工程を含み、

このとき前記二酸化塩素水溶液を製造するために追加の緩衝剤が加えられず、また触媒が使用されず、かつ得られる二酸化塩素水溶液は、0.1質量% ~ 12質量%の範囲の二酸化塩素濃度を有する、前記方法。

【請求項2】

ペルオキシ二硫酸イオン対亜塩素酸イオンの前記モル比 $[S_2O_8^{2-}] / [ClO_2^-]$ が2より大きい、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ペルオキシ二硫酸イオン対亜塩素酸イオンの前記モル比 $[S_2O_8^{2-}] / [ClO_2^-]$ が1 ~ 2である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記工程(a)および(b)において亜塩素酸塩およびペルオキシ二硫酸塩が固体形または水溶液形で提供され、前記工程(c)において、前記二酸化塩素水溶液を製造するために

(c1) 2つの成分が固体形で提供される場合は、2つの成分は合される工程の前に水に溶解される、または

(c2) 固体形にある2つの成分が、同時または順番に水性溶媒中に導入される、または

(c3) 2つの成分が水溶液形で提供される場合は、2つの溶液は合される、または

(c4) 2つの成分が水溶液で提供され、同時または順番に水性溶媒中に導入される、請求項1から3までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

ペルオキシ二硫酸塩も亜塩素酸塩も水溶液形で提供され、これにより前記ペルオキシ二硫酸塩溶液は4 ~ 6の範囲内のpH値を有し、前記亜塩素酸塩溶液は10 ~ 12の範囲内のpHを有する、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

ペルオキシ二硫酸塩および亜塩素酸塩を合する工程は、0 ~ 25 の範囲内の温度で実施される、請求項1から5までのいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記請求項1から6までのいずれか一項に記載の方法によって製造される二酸化塩素水溶液。

【請求項8】

二酸化塩素を0.1 ~ 1質量%の範囲内の量で含有し、前記溶液のpH値は2.5 ~ 3の範囲内にある、二酸化塩素水溶液。

【請求項9】

前記溶液が緩衝剤を含んでいない、請求項8に記載の二酸化塩素水溶液。

【請求項10】

二酸化塩素を0.1 ~ 12質量%の範囲内の量で含有し、前記溶液のpH値は2.5 ~ 3の範囲内にあり、緩衝剤を含んでいない、二酸化塩素水溶液。

【請求項11】

消毒剤、酸化剤または漂白剤および/または脱臭剤としての、請求項7から10までのいずれか一項に記載の二酸化塩素水溶液の使用。

【請求項12】

二酸化塩素水溶液の飲用水および風呂水を消毒するための、または雑用水および下水を処理するための使用であって、前記二酸化塩素溶液が、亜塩素酸塩を提供する工程、ペルオキシ二硫酸塩を提供する工程ならびに亜塩素酸塩およびペルオキシ二硫酸塩を水性系中において1より大きいペルオキシ二硫酸イオン対亜塩素酸イオンのモル比 $[S_2O_8^{2-}] / [ClO_2^-]$ で合し、二酸化塩素水溶液を形成させる工程を含む方法によって得られ、前

記二酸化塩素水溶液を製造するために追加の緩衝剤が加えられず、また触媒が使用されず、かつ前記二酸化塩素水溶液は、0.1質量%～12質量%の範囲の二酸化塩素濃度を有する、前記使用。

【請求項13】

前記二酸化塩素溶液は、飲用水導管、エアコンディショナー、水浄化装置、ボイラーまたはプールにおいて標準消毒の形態または永続的消毒の形態においてバイオフィーム、レジオネラ菌もしくはその他の菌を除去するために使用される、請求項11又は12に記載の使用。

【請求項14】

請求項7から10までのいずれか一項に記載の二酸化塩素溶液を製造するための装置であって、

- (a) 亜塩素酸塩成分のための少なくとも1つの貯蔵容器、
- (b) ペルオキシ二硫酸塩成分のための少なくとも1つの貯蔵容器、
- (c) 亜塩素酸塩成分のための供給導管を通して亜塩素酸塩成分のための少なくとも1つの貯蔵容器と接続されている、およびペルオキシ二硫酸塩成分のための供給導管を通してペルオキシ二硫酸塩成分のための少なくとも1つの貯蔵容器と接続されている、少なくとも1つの混合容器、
- (d) 前記二酸化塩素溶液のための、少なくとも1つの供給導管を通して混合容器と接続されている、または接続可能である該二酸化塩素溶液のための少なくとも1つの貯蔵容器、
- (e) 前記二酸化塩素溶液のための該少なくとも1つの貯蔵容器に備え付けられている1つの配量装置、および
- (f) 前記貯蔵容器内の二酸化塩素溶液の表面を被覆するために装備されている浮体を含む装置。

【請求項15】

請求項14に記載の二酸化塩素溶液を製造するための装置であって、前記装置は、戸建住宅もしくは集合住宅における小型装置として、または大規模工業の装置として装備される前記装置。

【請求項16】

請求項14に記載の二酸化塩素溶液を製造するための装置であって、前記装置は、建物内に持ち込めるように輸送可能に装備されている前記装置。

【請求項17】

請求項14から16までのいずれか一項に記載の二酸化塩素溶液を製造するための装置であって、前記供給導管には配量装置が装備されており、前記配量装置は、ペルオキシ二硫酸イオンおよび亜塩素酸イオンが1より大きい $[S_2O_8^{2-}] / [ClO_2^-]$ の比率で混合容器に供給されるよう、供給する亜塩素酸塩およびペルオキシ二硫酸塩の量を調節することができるように装備されている前記装置。

【請求項18】

請求項7から10までのいずれか一項に記載の二酸化塩素溶液を含む容器であって、前記容器は、0.01～10barの圧力下にある容器。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0133

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0133】

実施例4：1Lの0.6%二酸化塩素溶液の製造

10.00gの亜塩素酸ナトリウム(80%)を100mLの脱塩水中に溶解させる。
105.00gのペルオキシ二硫酸ナトリウム(99%)を同様に100mLの脱塩水中に溶解させる。どちらの溶液も685mLの脱塩水中に入れる。このボトルを密封し、冷

蔵庫内で3時間放置する。収率は、亜塩素酸ナトリウム投入量に基づき > 95% である。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0134

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0134】

実施例5：1Lの0.6%二酸化塩素溶液の製造

10.00gの亜塩素酸ナトリウム(80%)を40mLの脱塩水中に溶解させる。330gのペルオキソ二硫酸ナトリウム(99%)を同様に620mLの脱塩水中に溶解させる。このボトルを密封し、冷蔵庫内で30分間放置する。収率は、亜塩素酸ナトリウム投入量に基づき > 98% である。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0138

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0138】

文献(DVGW W224/1986 S.5)によると、該溶液は100mbar以上のClO₂濃度(=10容量%、300g ClO₂/m³)では爆発傾向を示すと警告されている。