

【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1部門第1区分  
 【発行日】令和7年7月14日(2025.7.14)

【国際公開番号】WO2023/021878  
 【出願番号】特願2023-542258(P2023-542258)

【国際特許分類】

C 1 2 P 7/42(2006.01)

C 1 2 P 1/00(2006.01)

【F I】

C 1 2 P 7/42

C 1 2 P 1/00 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和7年7月4日(2025.7.4)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(a) ポリヒドロキシアルカン酸を含有する菌体を含む培養液を40～80 で維持する工程、および

(b) 前記工程(a)で得られた培養液に酸化剤を添加し、かつ、pHを10.5～13.0に調整し、30～75 で維持する工程、を含む、ポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

【請求項2】

前記酸化剤は、過酸化水素水またはオゾンである、請求項1に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

30

【請求項3】

さらに、

(c) 前記工程(b)で得られた水性懸濁液に酵素を添加して、前記菌体を酵素処理する工程、および

(d) 前記工程(c)で得られた水性懸濁液に、界面活性剤およびアルカリ水溶液を添加して、pHを10.0～12.0に調整する工程を含む、請求項1に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

【請求項4】

前記工程(a)で得られた培養液中のポリヒドロキシアルカン酸の重量平均分子量が150万～250万であり、

前記工程(a)で得られた培養液の固形分濃度が20～40重量%である、請求項1または3に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

40

【請求項5】

前記工程(b)において、調整したpHを0.1～30時間維持する工程を含む、請求項1または3に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

【請求項6】

前記工程(b)で得られた水性懸濁液中のポリヒドロキシアルカン酸の重量平均分子量が10万～80万であり、

前記工程(b)で得られた水性懸濁液の固形分濃度が20～40重量%である、請求項1または3に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

50

## 【請求項 7】

前記工程 ( b ) において、前記培養液に過酸化水素を添加する場合、前記培養液中の過酸化水素の濃度が、0 . 2 ~ 3 0 重量%となるように添加する、請求項 1 または 3 に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

## 【請求項 8】

前記工程 ( c ) における酵素が、溶菌酵素、および / またはアルカリ性タンパク質分解酵素である、請求項 3 に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

## 【請求項 9】

前記工程 ( c ) において、界面活性剤を添加する工程を含む、請求項 3 に記載のポリヒドロキシアルカン酸の製造方法。

10

## 【請求項 10】

過酸化水素とポリヒドロキシアルカン酸とを含み、5 0 1 0 0 1 / s でのせん断粘度が、1 ~ 1 0 m P a · s であり、固形分濃度が 2 0 ~ 4 0 重量%である、ポリヒドロキシアルカン酸の水性懸濁液。

## 【請求項 11】

前記ポリヒドロキシアルカン酸の重量平均分子量が 1 0 万 ~ 8 0 万である、請求項 1 0 に記載のポリヒドロキシアルカン酸の水性懸濁液。

## 【請求項 12】

前記過酸化水素の濃度が 0 . 2 ~ 3 0 重量%である、請求項 1 0 に記載のポリヒドロキシアルカン酸の水性懸濁液。

20

## 【請求項 13】

p H が 1 0 . 5 ~ 1 3 . 0 である、請求項 1 0 に記載のポリヒドロキシアルカン酸の水性懸濁液。

30

40

50