

【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6年5月20日(2024.5.20)

【国際公開番号】WO2022/186355

【出願番号】特願2023-503957(P2023-503957)

【国際特許分類】

C 1 2 N 9/06(2006.01)

A 2 3 L 33/10(2016.01)

C 1 2 N 9/04(2006.01)

C 1 2 P 7/22(2006.01)

A 6 1 K 31/353(2006.01)

A 6 1 P 5/30(2006.01)

10

【F I】

C 1 2 N 9/06 Z Z N A

A 2 3 L 33/10

C 1 2 N 9/04 Z

C 1 2 P 7/22

A 6 1 K 31/353

A 6 1 P 5/30

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月8日(2024.5.8)

【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】

30

エクオール含有組成物、

該エクオール含有組成物中のエクオールを3'-ヒドロキシエクオールに変換できる、  
第一の酵素又は第一の微生物、及び

該エクオール含有組成物中のエクオールを6'-ヒドロキシエクオールに変換できる、第二の酵素又は第二の微生物

を含む、組成物(ただし、第一の酵素及び/又は第二の酵素がシトクロムP450である態様を除く)。

【請求項2】

前記エクオール含有組成物が、エクオール、大豆胚芽エキス発酵物、大豆胚軸発酵物、大豆発酵物、又はアルファルファ発酵物である、請求項1に記載の組成物。

40

【請求項3】

前記第一の酵素及び前記第二の酵素がフラビン依存性酸化酵素であり、前記第一の微生物及び前記第二の微生物がエクオール酸化活性を有する微生物である、請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項4】

エクオール含有組成物に、該エクオール含有組成物中のエクオールを3'-ヒドロキシエクオールに変換できる、第一の酵素又は第一の微生物と、該エクオール含有組成物中のエクオールを6'-ヒドロキシエクオールに変換できる、第二の酵素又は第二の微生物とを作用させる作用工程を含む、6',3'-ジヒドロキシエクオールの製造方法(ただし、第一の酵素及び/又は第二の酵素がシトクロムP450である態様を除く)。

50

## 【請求項 5】

前記作用工程が、前記エクオール含有組成物を含有する培地で前記第一の微生物と前記第二の微生物とを培養して、6,3'-ジヒドロキシエクオールを生産させる工程である、請求項 4 に記載の製造方法。

## 【請求項 6】

前記第一の酵素及び前記第二の酵素がフラビン依存性酸化酵素であり、前記第一の微生物及び前記第二の微生物がエクオール酸化活性を有する微生物である、請求項 4 又は 5 に記載の製造方法。

## 【請求項 7】

エクオール含有組成物に、該エクオール含有組成物中のエクオールを 3'-ヒドロキシ  
エクオールに変換できる、第一の酵素又は第一の微生物と、該エクオール含有組成物中の  
エクオールを 6-ヒドロキシエクオールに変換できる、第二の酵素又は第二の微生物とを  
作用させて、6,3'-ジヒドロキシエクオールを生産する工程、及び

10

該 6,3'-ジヒドロキシエクオールと飲食品の素材とを配合する工程  
を含む、6,3'-ジヒドロキシエクオールを含有する飲食品の製造方法(ただし、第一  
の酵素及び/又は第二の酵素がシトクロム P 450 である態様を除く)。

## 【請求項 8】

エクオール含有組成物に、該エクオール含有組成物中のエクオールを 3'-ヒドロキシ  
エクオールに変換できる、第一の酵素又は第一の微生物と、該エクオール含有組成物中の  
エクオールを 6-ヒドロキシエクオールに変換できる、第二の酵素又は第二の微生物とを  
作用させて、6,3'-ジヒドロキシエクオールを生産する工程、及び

20

該 6,3'-ジヒドロキシエクオールと医薬品の素材とを配合する工程  
を含む、6,3'-ジヒドロキシエクオールを含有する医薬品の製造方法(ただし、第一  
の酵素及び/又は第二の酵素がシトクロム P 450 である態様を除く)。

30

40

50