

【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2区分

【発行日】令和6年8月7日(2024.8.7)

【国際公開番号】WO2023/095814

【出願番号】特願2023-563713(P2023-563713)

【国際特許分類】

C 0 7 C 2 9 / 3 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 7 C 3 1 / 1 2 5 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 0 1 J 2 9 / 0 7 2 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 0 1 J 2 3 / 8 3 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

C 0 7 B 6 1 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

10

【F I】

C 0 7 C 2 9 / 3 4

C 0 7 C 3 1 / 1 2 5

B 0 1 J 2 9 / 0 7 2 Z

B 0 1 J 2 3 / 8 3 Z

C 0 7 B 6 1 / 0 0 3 0 0

【手続補正書】

20

【提出日】令和6年5月9日(2024.5.9)

【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】

炭素数8以上36以下の原料アルコールを、下記第1成分及び第2成分を含有し、下記第2成分に対する第1成分のモル比率(第1成分/第2成分)が2.9以下である触媒(A)の存在下で反応させる、ゲルベアルコールの製造方法。

30

第1成分：銅

第2成分：亜鉛

【請求項2】

前記触媒(A)における第2成分に対する第1成分のモル比率(第1成分/第2成分)が0.11以上である、請求項1記載のゲルベアルコールの製造方法。

【請求項3】

前記触媒(A)が、前記第1成分及び第2成分が担体に担持されてなる触媒(A)である、請求項1又は2に記載のゲルベアルコールの製造方法。

【請求項4】

前記触媒(A)の担体が、ゼオライト、ハイドロタルサイト、酸化アルミニウム、活性炭、酸化チタン、酸化ジルコニウム、及び酸化セリウムからなる群より選ばれる少なくとも1種である、請求項3に記載のゲルベアルコールの製造方法。

40

【請求項5】

前記触媒(A)中に含まれる第1成分の含有率が4質量%以上50質量%以下である、請求項1又は2に記載のゲルベアルコールの製造方法。

【請求項6】

前記触媒(A)の量が、懸濁床反応の場合、原料アルコールの合計量100質量部に対して0.001質量部以上10質量部以下である、請求項1又は2に記載のゲルベアルコールの製造方法。

50

## 【請求項 7】

前記触媒 (A) 中に含まれる第 3 成分の含有率が、10 質量% 以下である、請求項 1 又は 2 に記載のゲルベアルコールの製造方法。

## 【請求項 8】

触媒 (A) における第 1 成分及び第 2 成分の合計に対する第 3 成分のモル比率 (第 3 成分 / 第 1 成分及び第 2 成分の合計) は、0.004 未満である、請求項 1 又は 2 に記載のゲルベアルコールの製造方法。

## 【請求項 9】

触媒 (A) 中に含まれる第 1 成分の含有率が 10 質量% 以上であり、かつ、触媒 (A) 中に含まれる第 1 成分及び第 2 成分の合計含有率は、45 質量% 以上 90 質量% 以下である、請求項 1 又は 2 に記載のゲルベアルコールの製造方法。 10

## 【請求項 10】

触媒 (A) 中に含まれる第 1 成分の存在量が原料アルコール 10000 モル部に対して 0.3 モル部以上であり、かつ、触媒 (A) 中に含まれる第 1 成分及び第 2 成分の合計存在量は、原料アルコール 10000 モル部に対して、1.2 モル部以上 2.4 モル部以下である、請求項 1 又は 2 に記載のゲルベアルコールの製造方法。

## 【請求項 11】

前記触媒 (A) と共に塩基触媒 (B) を使用する、請求項 1 又は 2 に記載のゲルベアルコールの製造方法。

## 【請求項 12】

前記塩基触媒 (B) の量が、原料アルコールの合計量 100 モル部に対して 0.1 モル部以上 7 モル部以下である、請求項 11 に記載のゲルベアルコールの製造方法。 20

## 【請求項 13】

前記塩基触媒 (B) の量が、原料アルコールの合計量 100 モル部に対して 0.2 モル部以上 5 モル部以下である、請求項 11 に記載のゲルベアルコールの製造方法。

## 【請求項 14】

前記原料アルコールが炭素数 8 以上 18 以下の第一級脂肪族アルコールである、請求項 1 又は 2 に記載のゲルベアルコールの製造方法。

## 【請求項 15】

ゲルベアルコールの製造方法に用いられる、下記第 1 成分及び第 2 成分を含有し、下記第 2 成分に対する第 1 成分のモル比率 (第 1 成分 / 第 2 成分) が 2.9 以下である触媒。 30

第 1 成分：銅

第 2 成分：亜鉛