



株式会社Mizkan Holdings 開放特許シーズのご紹介

<酢酸菌の活用>

1. 酢酸菌型セラミドの製造方法：特許第4057617号
2. 酸性ヘテロ多糖類 A X - 1：特許第4523909号

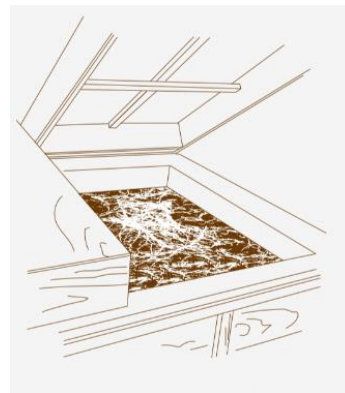
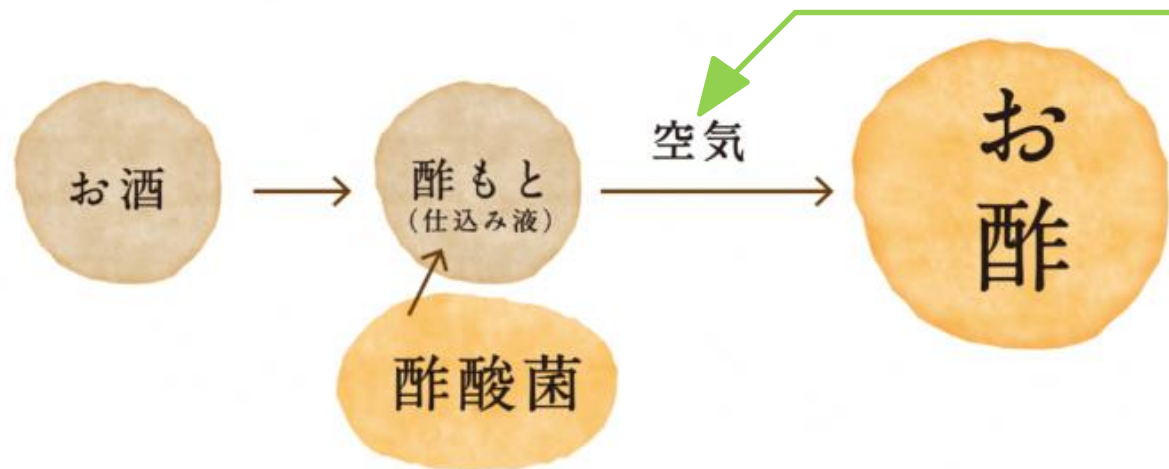
<呈味制御>

3. ネオクリンを用いたイノシン酸の旨味増強食品：特許第5714938号

酢酸菌の活用

<酢酸発酵>

お酢は、酢酸菌のチカラで、お酒から造られています。



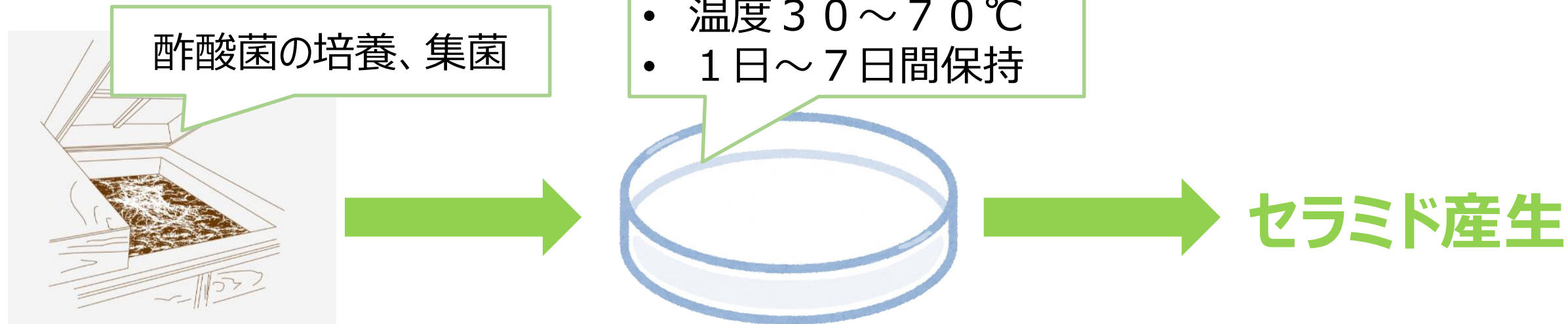
静置発酵
(伝統技術)



深部発酵
(近代技術)

酢酸菌がつくるのは、お酢だけではありません！！

<技術の内容>



<主な用途>

化粧品や飲料（菌体入りの飲料など）に使用可能

<備考>

- サンプル提供可能です。
- 好気性細菌の大量培養ノウハウ、設備をお持ちの企業様を探しております。

【背景技術】

【0007】

この**酢酸菌型セラミド**は、動物由来のセラミドのスフィンゴイド塩基部分のスフィンゴシンの前駆体であるスフィンガニンと脂肪酸がアミド結合した構造を有しており、ヒト型セラミドに共通する構造を持っていて、ヒトの美肌効果などの**生理活性が強いことが期待されている**。

【0008】

以上のことから、伝統的に食酢の製造に利用されている**安全性の高い酢酸菌を用い、高い付加価値を持った酢酸菌型セラミドを効率良く生産することが求められていた**。

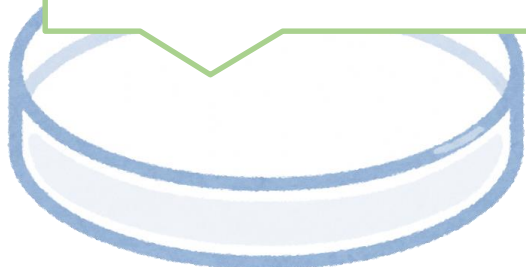
【発明の効果】

【0021】

本発明により、強い生理活性が期待されている酢酸菌型セラミドの**酢酸菌中の含有量を増加**させることが出来、さらに**酢酸菌の収量を増加**させることも出来て、その結果、酢酸菌型セラミドを従来以上に効率良く生産することが可能となった。

<技術の内容>

酢酸菌の前培養



(アルコールではなく)
糖源の添加、好気発酵



【特許発明】

グルコース、ガラクトース、マンノース及びグルクロン酸の構成糖比がグルコース：ガラクトース：マンノース：グルクロン酸 = 5 : 1 : 1 : 1 であり、所定の一次構造を有する酸性酸性ヘテロ多糖類 A X - 1。

多糖類産生

<主な用途>

- ・多糖類発酵の後、さらに酢酸発酵することで醸造酢表示可能
- ・食酢と増粘剤を併用する食品（あんかけ、米飯など）に使用可能

<備考>

- ・サンプル提供可能です。
- ・好気性細菌の大量醗酵ノウハウ、設備をお持ちの企業様を探しております。

【背景技術】

【0006】

これらの酢酸菌が生産する酸性ヘテロ多糖類は、その**粘性特性などから飲食品への利用を中心に幅広く応用**が検討されており、さらに、最近では腫瘍抑制作用（例えば、特許文献3参照）やアレルギー抑制作用（例えば、特許文献4参照）などの薬理作用に着目した応用も検討されている。

【0007】

しかし、さらに**優れた効果を有する新規な酸性ヘテロ多糖類を開発することが求められていた。**

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、新規な酸性ヘテロ多糖類が提供され、さらに該酸性ヘテロ多糖類を効率良く生産可能な生産菌を取得することができ、該生産菌を用いることにより新規な酸性ヘテロ多糖類を効率良く生産する方法を提供することが可能となる。そして、本発明に係る多糖類は、**古来から食酢醸造に使用され、歴史的にその安全性が確認されている**酢酸菌が生産する多糖類であって、**天然由来**ということができ、増粘剤、増粘・乳化安定剤等として**食品工業のほか、化粧品工業、薬品工業、その他各種工業において広く利用**することができる。

呈味制御

<技術の内容>



ネオクリン

味覚を変化させる物質
(酸味を甘く感じさせる)
として知られている



- ・イノシシ酸の旨味増強
- ・塩カドの低減

<主な用途>

- ・つゆやタレなど、旨味を訴求する商品であれば使用可能です。

<備考>

- ・熱帯植物クルクリゴの栽培ノウハウまたは特定タンパク質の大量発現ノウハウをお持ちの企業様を探しております

【背景技術】

【0004】

しかし、一般的な食品において、旨味を強く感じることは好まれることではあるが、旨味成分を含む前記原料には**旨味成分以外の成分も多く含む**ため、前記原料を増やすことは**食品全体の風味のバランスを損ねる**ことにもなる。

【発明の効果】

【0010】

本発明は、イノシン酸を含有する食品（例えばつゆ、だしなどの調味料やスープなど）において、**魚節使用量を増やすことなく、イノシン酸の旨味を増強**することを可能とする。さらに本発明は、食塩を含有する食品において、塩カドを低減して味をまろやかにすることを可能とする。また、本発明においてこれらの効果を得るためには、ネオクリンを極微量用いればよい。そのため、**食品に好ましくない風味（ネオクリン本来の特徴である甘味等）を付与するおそれがない**ものである。