

【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】平成29年3月2日 (2017.3.2)

【公表番号】特表2017-502697(P2017-502697A)

【公表日】平成29年1月26日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-561582(P2016-561582)

【国際特許分類】

C 1 2 N 1/16 (2006.01)

A 2 3 L 31/10 (2016.01)

A 2 3 K 10/16 (2016.01)

A 2 3 K 20/174 (2016.01)

A 2 3 K 20/20 (2016.01)

A 2 3 K 20/142 (2016.01)

A 2 3 K 20/105 (2016.01)

A 2 3 K 20/121 (2016.01)

A 2 3 K 20/147 (2016.01)

【F I】

C 1 2 N 1/16 G

A 2 3 L 31/10

A 2 3 K 10/16

A 2 3 K 20/174

A 2 3 K 20/20

A 2 3 K 20/142

A 2 3 K 20/105

A 2 3 K 20/121

A 2 3 K 20/147

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月17日 (2017.1.17)

【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】

栄養的に強化された酵母を調製する方法であって：

a) 酵母を、少なくとも一つの発酵性の基質と共に、発酵を達成する上で適した条件下で培養すること；

b) 発酵後に酵母を単離すること；

c) 単離した酵母を、ビタミン、ミネラル、アミノ酸、および抗酸化物質から選択される少なくとも一つの微量栄養素と組み合わせて、栄養的に強化された酵母を得ること；および

d) 栄養的に強化された酵母を乾燥させることを含む方法。

【請求項 2】

ビタミンがビタミン A、ビタミン C、ビタミン D、ビタミン E、ビタミン B 1 (チアミン)、ビタミン B 2 (リボフラビン)、ビタミン B 3 (ナイアシン)、ビタミン B 5 (パ

ントテン酸)、ビタミンB6(ピリドキシン)、ビタミンB9(葉酸)、ビタミンB12(コバラミン)、およびコリンから選択される少なくとも一種のビタミンを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ミネラルがカルシウム、カリウム、ナトリウム、マグネシウム、鉄、銅、マンガン、亜鉛、ヨウ素、コバルト、およびセレンから選択される少なくとも一種のミネラルを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

アミノ酸がスレオニン、イソロイシン、リジン、メチオニン、シスチン、フェニルアラニン、チロシン、バリン、アルギニン、ヒスチジン、アラニンおよびアスパラギン酸から選択される少なくとも一種のアミノ酸を含む、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

抗酸化物質がタウリン、リボ酸、グルタチオン、N-アセチルシステイン、ビタミンE、ビタミンCおよびカロチンから選択される少なくとも一種の抗酸化物質を含む、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

単離した酵母を、少なくとも一つの熱不安定なビタミンと組み合わせる、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

単離した酵母を、ビタミンB1(チアミン)および/またはビタミンCと組み合わせる、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

単離した酵母を、鉄、亜鉛、銅、およびマンガンから選択される少なくとも一つのミネラルと組み合わせる、請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

単離した酵母が酵母クリームを含む、請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

酵母クリームが、15重量%～25重量%の乾燥物を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

単離した酵母を、少なくとも一つのビタミンと、単離した酵母の固形分総重量に対して0.5重量%～3重量%のビタミン総重量で組み合わせる、請求項1～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

単離した酵母を、少なくとも一つのビタミンと、単離した酵母の固形分総重量に対して1重量%～1.5重量%のビタミン総重量で組み合わせる、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

単離した酵母を、少なくとも一つのミネラルと、単離した酵母の固形分総重量に対して0.1重量%～2重量%のミネラル総重量で組み合わせる、請求項1～12のいずれか一項に記載の方法。

【請求項14】

単離した酵母を、少なくとも一つのミネラルと、単離した酵母の固形分総重量に対して0.5重量%～1重量%のミネラル総重量で組み合わせる、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

単離した酵母を、少なくとも一つの微量栄養素と、3～45の温度で、0.5時間～48時間の間組み合わせる、請求項1～14のいずれか一項に記載の方法。

【請求項16】

酵母が遠心分離によって単離される、請求項1～15のいずれか一項に記載の方法。

【請求項17】

単離した酵母を、少なくとも一つの微量栄養素と組み合わせる前に、自己消化させる、

請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 18】

自己消化酵母が 10 重量% ~ 25 重量% の乾燥物を含む、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

栄養的に強化された酵母を 60 ~ 135 の温度まで加熱する、請求項 1 ~ 18 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 20】

栄養的に強化された酵母を 1 重量% ~ 10 重量% の水分含量まで乾燥させる、請求項 1 ~ 19 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 21】

酵母を噴霧乾燥あるいは凍結乾燥によって乾燥させる、請求項 1 ~ 20 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 22】

発酵性の基質がエタノールを含む、請求項 1 ~ 21 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 23】

酵母がトルラ酵母（トルロブシス ユーティリス（*Torulopsis utilis*）、トルラ ユーティリス（*Torula utilis*）またはカンジダ ユーティリス（*Candida utilis*））である、請求項 1 ~ 22 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 24】

単離した酵母を、少なくとも一つのビタミンおよび/またはミネラルと組み合わせる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 25】

単離した酵母を、ミネラル非存在下で、少なくとも一つのビタミンと組み合わせる、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 26】

単離した酵母を、ビタミン非存在下で、少なくとも一つのミネラルと組み合わせる、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 27】

単離した酵母を、一つ以上のキレートミネラルと組み合わせる、請求項 1 ~ 26 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 28】

キレート剤が、ペプチドまたは部分的に加水分解したペプチドを含む、請求項 27 に記載の方法。

【請求項 29】

一つ以上のキレートミネラルが、カルシウム、カリウム、ナトリウム、マグネシウム、鉄、銅、マンガン、亜鉛、ヨウ素、コバルト、およびセレンのタンパク化合物から選択される、請求項 28 に記載の方法。

【請求項 30】

栄養的に強化された酵母を調製する方法であって、

a) 単離した酵母を獲得すること；および

b) 単離した酵母を、ビタミン、ミネラル、アミノ酸、および抗酸化物質から選択される少なくとも一つの微量栄養素と組み合わせ、栄養的に強化された酵母を得ることを含む、方法。

【請求項 31】

栄養的に強化された酵母を乾燥させるステップをさらに含む、請求項 30 に記載の方法。

【請求項 32】

請求項 1 ~ 31 のいずれか一項に記載の方法によって得られる、栄養的に強化された酵母組成物。

【請求項 33】

請求項 1 ~ 3 1 のいずれか一項に記載の方法によって得られる、栄養的に強化された酵母と、少なくとも一つの食品成分を含む、食品組成物。

【請求項 3 4】

栄養的に強化された酵母を最大 2 重量 % 含む、請求項 3 3 に記載の食品組成物。

【請求項 3 5】

請求項 1 ~ 3 1 のいずれか一項に記載の方法によって得られる栄養的に強化された酵母の、嗜好性のエンハンサーとしての使用。