

【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23年2月3日 (2011.2.3)

【公表番号】特表2010-512787(P2010-512787A)

【公表日】平成22年4月30日 (2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-542789(P2009-542789)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 1 D 3/386 (2006.01)

C 1 1 D 17/06 (2006.01)

C 1 1 D 17/08 (2006.01)

C 0 7 K 14/32 (2006.01)

C 1 2 N 1/21 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 1 D 3/386

C 1 1 D 17/06

C 1 1 D 17/08

C 0 7 K 14/32

C 1 2 N 1/21

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月3日 (2010.12.3)

【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】

図 2 ( 配列番号 2 ) の 8 8 から 2 0 5 2 番目の残基を含む核酸配列。

【請求項 2】

バシルス リチェニフォルミス ( *Bacillus licheniformis* ) アルファ アミラーゼのシグナルペプチドをコードする核酸配列に作動的に連結する請求項 1 に記載の核酸配列。

【請求項 3】

配列番号 4 ( 図 4 ) の 3 0 から 6 8 3 番目の残基を含むポリペプチドの欠損型をコードする核酸であって、前記欠損型が配列番号 4 の 4 9 2、5 0 4、又は 5 0 9 番目の残基で終了している核酸。

【請求項 4】

請求項 1 又は 3 のいずれかの核酸配列によりコードされるポリペプチド。

【請求項 5】

欠損型が配列番号 4 ( 図 4 ) の 4 9 2、5 0 4、又は 5 0 9 番目の残基でのカルボキシ末端を有することを特徴とする、請求項 4 に記載のポリペプチド。

【請求項 6】

請求項 1 から 3 のいずれかの核酸に作動的に連結するベクター。

【請求項 7】

請求項 1 から 3 のいずれかの核酸を含む単離される宿主細胞。

## 【請求項 8】

請求項 6 のベクターを含む単離される宿主細胞。

## 【請求項 9】

前記宿主細胞がバシルス ズブチリス (*B. subtilis*)、バシルス リチェニフォルミス (*B. licheniformis*)、バシルス レンツス (*B. lentus*)、バシルス ブレビス (*B. brevis*)、バシルス ステアロテルモフィルス (*B. stearothermophilus*)、バシルス アルカロフィリス (*B. alkalophilus*)、バシルス アミロリケファシエンス (*B. amyloliquefaciens*)、バシルス コアグランス (*B. coagulans*)、バシルス シルクランス (*B. circulans*)、バシルス ランツス (*B. lautus*)、バシルス ツリングエンシス (*B. thuringiensis*) ストレプトミセス リビダンス (*Streptomyces lividans*) 又は ストレプトミセス ムリナス (*S. murinus*)、又は大腸菌 (*Escherichia coli*) から選択される細菌であることを特徴とする、請求項 8 に記載の単離される宿主細胞。

## 【請求項 10】

任意に非ダスティング粒状、マイクロ粒状、安定化液、ゲル、又は保護酵素の形態を特徴とする、請求項 4 に記載のポリペプチドを含む洗剤添加物。

## 【請求項 11】

欠損型が 10 % SDS - PAGE ゲル上で約 49 kDa から約 69 kDa の分子量を有することを特徴とする、請求項 10 に記載の洗剤添加物。

## 【請求項 12】

前記洗剤添加物が洗剤添加物の 1 グラム対して約 0.02 mg から約 200 mg のポリペプチドを含むことを特徴とする、請求項 10 に記載の洗剤添加物。

## 【請求項 13】

プロテアーゼ、リパーゼ、ペルオキシダーゼ、オキシダーゼ、デンプン分解酵素、セルラーゼ、ポリエステラーゼ、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される酵素をさらに含むことを特徴とする、請求項 10 に記載の洗剤添加物。

## 【請求項 14】

請求項 10 から 13 のいずれかの洗剤添加物を含む洗剤組成物。

## 【請求項 15】

前記洗剤組成物が、一以上の界面活性剤、漂白システム又は漂白、洗剤ビルダー、ポリマー、安定剤、繊維コンディショナー、泡立ち剤、泥抑制剤、抗腐食剤、染料、香料、泥懸濁剤、曇り防止剤、蛍光増白剤、又は殺菌剤を任意的に含むことを特徴とする、請求項 4 又は 5 のいずれかのポリペプチドを含む洗剤組成物。

## 【請求項 16】

プロテアーゼ、リパーゼ、ペルオキシダーゼ、オキシダーゼ、デンプン分解酵素、セルラーゼ、ポリエステラーゼ、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される酵素をさらに含むことを特徴とする、請求項 15 に記載の洗剤組成物。

## 【請求項 17】

請求項 4 又は 5 のいずれかのポリペプチドを含む手動又は自動食器洗浄洗剤組成物。

## 【請求項 18】

請求項 17 に記載の手動又は自動食器洗浄洗剤をそれらの必要性がある食器に適用することを含む食器洗浄方法。

## 【請求項 19】

請求項 10 から 13 のいずれかの洗剤添加物を含む洗濯洗剤組成物。

## 【請求項 20】

請求項 12 から 14 のいずれかの洗剤組成物で溶液中の汚れた繊維を洗浄することを含む繊維洗浄方法。