

【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18年9月7日(2006.9.7)

【公開番号】特開2005-40037(P2005-40037A)  
 【公開日】平成17年2月17日(2005.2.17)  
 【年通号数】公開・登録公報2005-007  
 【出願番号】特願2003-201820(P2003-201820)

## 【国際特許分類】

C 12 P 21/02 (2006.01)  
 C 12 N 1/20 (2006.01)

## 【F I】

C 12 P	21/02	B
C 12 N	1/20	A

## 【手続補正書】

【提出日】平成18年7月24日(2006.7.24)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0021】

窒素源としては、硫酸アンモニウム、塩化アンモニウムなどの無機酸のアンモニウム塩、フマル酸アンモニウム、クエン酸アンモニウムなどの有機酸のアンモニウム塩、硝酸ナトリウム、硝酸カリウムなどの硝酸塩、ペプトン、酵母エキス、肉エキス、コーンスティーブリカーなどの有機窒素化合物あるいはこれらの混合物を使用することができる。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0031】

アミノ酸エステルとしては、当該ペプチド生成酵素の基質特異性においてアミノ酸とジペプチドを生成できるアミノ酸エステルであればいかなるものも使用でき、例えば、L-アミノ酸のメチルエステル、エチルエステル、n-プロピルエステル、iso-プロピルエステル、n-ブチルエステル、iso-ブチルエステル、tert-ブチルエステル等が挙げられる。

また、天然型のアミノ酸に対応したL-アミノ酸エステルだけでなく、非天然型のアミノ酸もしくはその誘導体に対応するL-アミノ酸エステルまたはD-アミノ酸エステルも使用可能である。本発明において、アミノ酸エステルとして好ましくは、L-アラニンエステルを用いることができる。アミノ酸としては、当該ペプチド生成酵素の基質特異性においてアミノ酸エステルとジペプチドを形成するものであれば特に限定なく公知のものを使用できる。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0094】

(実施例2) 種々のL-アラニルエステルを基質に用いた場合のL-アラニル-L-グ

## ルタミンの生産

実施例 1 と同様に同様に培養した *Pedobacter heparinus* NBRC 12017 の菌体を寒天培地より集菌し、湿菌体として 100 g / L になるように 10 mM の EDTA を含む 0.1 M ホウ酸緩衝液 (pH 9.0) にて懸濁した。これらの微生物の菌体懸濁液 0.1 mL に、EDTA 10 mM、表 2 に示すアラニンエステル塩酸塩 200 mM、及び L - グルタミン 400 mM を含む 100 mM ホウ酸緩衝液 (pH 9.0) 0.1 mL をそれぞれ添加し、全量を 0.2 mL とした後、20 にて、1 時間、反応をおこなった。このときの L アラニル - L - グルタミン (Ala-Gln) の生成量 (mM) を表 2 に示す。