

会社名 株式会社プロテイン・エクスプレス
本社所在地 千葉県千葉市中央区亥鼻 1 丁目 8 番 15 号
代表者 代表取締役社長 大滝 義博
問合せ先 副社長 高木 広明
電話番号 043-202-5755 (代表)
U R L <http://proteinexpress.co.jp>

新製品販売のお知らせ

大腸菌無細胞タンパク質合成キットの販売開始

当社は、3月1日より、独立行政法人理化学研究所のライセンス契約を受けて、大腸菌無細胞タンパク質合成キット Remarkable Yield Translation System Kit (RYTS Kit) を販売いたします。

記

1. 大腸菌無細胞タンパク質合成キット販売の概要



[RYTS Kit の特徴]

- ・ 低価格での提供 (国内最安値 ¹⁾)
- ・ 高分子量タンパク質の合成効率の向上
- ・ 非天然アミノ酸導入タンパク質を合成可能 ²

1: 当社の調査結果

2: CloverDirect™ 試薬を使用

3月1日より、株式会社プロテイン・エクスプレスが販売する Remarkable Yield Translation System Kit (RYTS Kit)[写真: 製品の内容は、発売時では多少異なる可能性がございます。]は、独立行政法人理化学研究所とのライセンス契約を受けて開発された新しい大腸菌無細胞タンパク質合成キットです。

本製品は、無細胞タンパク質合成に必要な全ての試薬を含むキットです。1キットあたり 1.5ml(0.3ml 反応×5回)の無細胞タンパク質合成反応を行うことができます。本製品を使用した1時間から2時間の合成反応で、最大合成量にして、約 0.5mg/ml のタンパク質を合成可能です。

また、RYTS kit を使用したタンパク質受託合成にて、X線構造解析や NMR 構造解析として利用できるタンパク質を低価格にて提供致します。

本製品は以下の特徴があります。

1) 近年、同様の大腸菌無細胞タンパク質合成反応キットがいくつかのメーカーにより市販されておりますが、比較的高価(1~1.5mlの合成スケール品が約 55,000 円以上)で販売されております。RYTS Kit は、研究の支援のため1キット定価 42,000 円の低価格にてご提供致します。また、お試しキットと致しまして、合成反応 0.3ml スケールのキット、Remarkable Yield Translation System Trial Kit を定価 24,000 円にて、販売いたします。

2) タンパク質合成に必要な要素を含む大腸菌抽出液の調製法を理化学研究所の特許技術を用いて改良し、従来の大腸菌無細胞タンパク質合成キットに比べ、最終的に調製された大腸菌抽出液内の核酸分解酵素の存在量を大幅に抑えております。この改良により、タンパク質合成の鋳型となる DNA や RNA の分解を優位に抑制することが可能となります。この特色により、従来では合成が困難であった比較的大きなタンパク質の合成の成功率が上がる事が考えられます。

3) また、当社で販売中の CloverDirect™ 試薬(ピンポイント標識を行うことができる試薬)と RYTS Kit を組み合わせてご使用いただきますとタンパク質の部位特異的標識を行うことができます。この2つの Kit のお得なセット販売も予定しております。

本製品は、独立行政法人理化学研究所の特許（特開 2005-006646）の実施許諾を受けています。

2. 製品情報まとめ

製品名： Remarkable Yield Translation System Kit (RYTS Kit)
製品コード： CF002
合成スケール： 0.3ml タンパク質合成反応スケール×5 反応（計 1.5ml 反応スケール）
定価： ¥42,000

製品名： Remarkable Yield Translation System Trial Kit (RYTS Trial Kit)
製品コード： CF001
合成スケール： 0.3ml タンパク質合成反応スケール
定価： ¥24,000

3. 用語説明

大腸菌無細胞タンパク質合成キット

無細胞タンパク質合成とは、本来は生きた細胞内で行われる転写反応(メッセンジャーRNA と呼ばれる分子が遺伝子 DNA と相補的な塩基配列で合成される反応)及び翻訳反応(転写反応により合成されたメッセンジャーRNA 分子上の 4 種類の核酸分子の並び順で指定されるアミノ酸を順番に結合し、タンパク質を合成する反応)に必要な生体分子を含む抽出液を使用し、試験管内でタンパク質を合成する方法です。近年、大腸菌や小麦胚芽、昆虫、哺乳類の各培養細胞の試験管内タンパク質合成法が確立されており、いくつかの製造元で市販化されています。ここでのキットの意味は、この合成反応を実際に試験管内で行うために必要な大腸菌抽出物と試薬・酵素類のほとんどを含むパッケージのことを指します。

核酸分解酵素

核酸分解酵素とは、生きた細胞内で働く、DNA や RNA を分解する酵素を意味します。この酵素が多く存在すると、上記試験管内タンパク質合成反応中にタンパク質の合成に必要な DNA や RNA の分解が起こり、結果として合成反応が阻害されます。

ピンポイント標識及び CloverDirect™ 試薬につきまして

ピンポイント標識とは、無細胞タンパク質合成法(上記)を用いて、翻訳反応中にタンパク質の任意の場所に蛍光色素等で標識を行う方法です。本方法では、本来アミノ酸を指定する暗号ではない塩基配列を DNA や RNA に人工的にあらかじめ組み込んでおき、その DNA や RNA を無細胞タンパク質合成反応に用います。本来アミノ酸を指定しない配列が存在するとそこで翻訳反応は停止しますが、その配列を指定する標識アミノ酸を含む人工の分子をタンパク質合成反応に加えることにより、反応が停止することなくタンパク質の合成を行わせることが可能です。つまり、反応が停止することなく最後まで合成が行われたタンパク質では、狙った箇所に 100%の効率で標識が行われていることとなります。上記の標識アミノ酸を含む人工の分子を試薬化したものが、当社の販売する CloverDirect™ 試薬です。

4. 会社概要

会社名： 株式会社 プロテイン・エクスプレス
設立日： 2000 年 10 月 18 日
本社： 〒260-0856 千葉県千葉市中央区亥鼻 1-8-15
千葉大亥鼻イノベーションプラザ
TEL： 043-202-5755（代表） FAX： 043-202-5756

株式会社 プロテイン・エクスプレスは、タンパク質発現技術をプラットフォーム技術としつつ、遺伝子からタンパク質解析までをトータルサポートする創薬支援事業と、創薬探索ツールを活用することにより創薬シード開発事業を進め、「タンパク質機能解析の拠点となる」ことを目指しています。これらの技術を活用してタンパク質受託発現のトータルコンサルティングを行い、顧客の要求に最大限対応できる柔軟なサービスを提供しています。

以 上