

[優 秀 賞] 無細胞タンパク質合成試薬キット



代表取締役
南 賢尚 氏

NUProtein株式会社

〒650-0045 兵庫県神戸市中央区港島9-1

TEL. 078 (599) 8421

<http://nuprotein.jp/>



細胞・菌体を用いない、コムギ胚芽由来の、無細胞たんぱく質合成キット。従来から存在する、組み換えたんぱく質を得る工程とは異なる。これまでは細胞・菌体に、合成したいたんぱく質の設計図となる遺伝子を注入し、細胞・菌体を培養・集菌・溶菌などの工程を経る必要があった。これでは遺伝子注入から溶菌までに10日程度要していた。本製品は、遺伝子増幅を含め1日で完了する。また新規製造方法により、たんぱく質合成を行う酵素や細胞小器官を効率よく抽出することに成功。従来は困難とされてきた、膜たんぱく質の可溶性合成も可能になった。

また、遺伝子末端に付加することで、たんぱく質収量を従来比で3倍程度向上し、合成コストを3分の1程度にできる塩基配列を見いだした。これらにより、多様なたんぱく質が、迅速かつ安価に合成可能になったため、他社競合製品に比べて、安価に提供可能である。

合成されたたんぱく質は、組み換え (GMO) たんぱく質ではない。植物を原料としている合成たんぱく質である。そのため、医療・研究用に加え、食品添加用たんぱく質など幅広い用途での活用が期待できる。また、たんぱく質収量を向上させる塩基配列に関して特許1件を出願中である。

コムギ胚芽抽出液に関する競合他社による特許判定請求に対し、特許庁より同社製品は競合他社特許の技術的範囲に属しないとの判定を得たとしている。(判定2019 - 600025号)

迅速かつ安価に有用なたんぱく質を合成できる、無細胞たんぱく質合成キットを通し、バイオの生産性向上に寄与する。