

Nazwa podmiotu / Imię i nazwisko :

Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk

Czy prawa własności do technologii mają również inne podmioty / osoby?:

Tak

Nazwa technologii:

Wykorzystanie wysokospecyficznej endopeptydazy

Forma ochrony: Zgłoszenie patentowe

Dojrzałość technologii:

Forma komercjalizacji: Współpraca techniczna (umowa o doradztwo)

Opis technologii:

Umożliwia wykorzystanie nowych, wysoce specyficznych endoproteaz, trawiących białka w obrębie unikalnych motywów sekwencji aminokwasowych, do ukierunkowanego procesowania białek substratowych, włączając odtrawianie peptydowych lub białkowych znaczników od białek produkowanych w postaci fuzji z takimi znacznikami. W technologiach oczyszczania białek dominują strategie produkcji tych białek w formie rekombinowanych pochodnych, w których dane białko jest połączone krótkim łącznikiem peptydowym z tzw. znacznikiem powinowactwa – peptydem lub białkiem łatwym do oczyszczenia w standardowych warunkach z wykorzystaniem chromatografii powinowactwa. Dalsze oczyszczanie dostarcza natywną, pozbawioną znacznika formę białka, dzięki odtrawianiu sekwencji znacznika przez specyficzne endoproteazy i jego usunięciu z mieszaniny. Metody otrzymywania czystych białek docelowych z wykorzystaniem pośredniego etapu oczyszczania rekombinowanych form wzbogaconych o znacznik nie wymagają każdorazowego opracowywania procedury oczyszczania de novo, ponieważ standardowe warunki oczyszczania opracowane dla znacznika mogą być w nich wykorzystywane tylko z niewielkimi modyfikacjami. Możliwość wykorzystania tych metod są ograniczone przez małą liczbę endopeptydaz trawiących białka w obrębie rzadkich motywów sekwencji aminokwasowych. Wynalazek wzbogaca listę takich endoproteaz o nowe, zwiększając zakres stosowalności tych metod.

Zalety/korzyści z zastosowania technologii:

Wprowadza możliwość przecinania białek w obrębie specyficznych motywów sekwencji aminokwasowych rzadkich w naturalnych białkach i nierozpoznawanych przez inne endoproteazy wykorzystywane w przemyśle. Metody otrzymywania czystych białek docelowych z wykorzystaniem pośredniego etapu oczyszczania rekombinowanych form wzbogaconych o znacznik są atrakcyjne cenowo i oferują wysoką wydajność odzysku pożądanego białka.

Zastosowanie rynkowe:

Oczyszczanie rekombinowanych białek produkowanych w fuzji ze znacznikami białkowymi lub peptydowymi.

Słowa kluczowe:

oczyszczanie rekombinowanych białek, oczyszczanie leków białkowych, biotechnologia, przemysł farmaceutyczny, specyficzne endoproteazy

Dawca zapewnia doradztwo związane z wdrożeniem: Tak

Doradztwo w zakresie:

metodologia i zagadnienia merytoryczne

Kontakt:

Małgorzata Łobocka

lobocka@ibb.waw.pl

22-592-1300