

무세포 단백질 합성

ZerothBIO Cell-Free Protein Synthesis Kit

세포 배양과 형질전환 과정 없이, 주형 DNA에서 바로 단백질까지

T7 기반 in vitro 전사·번역 시스템으로,
2x Master Mix와 E. coli Extract 두 가지 시약이면 충분합니다.

C1110	100 RXN	C1120	200 RXN
50 μL	STANDARD / RXN	RUO	RESEARCH USE ONLY



2종의 핵심 시약에 주형 DNA와 증류수만 추가

2 CORE REAGENTS 2x Master Mix + E. coli Extract	2 h / 3 h INCUBATION OPTIONS 37 °C / 2 h · 30 °C / 3 h	≤150 kDa TARGET SIZE 다양한 크기의 단백질 가능	0.2–2.0 mg/mL YIELD 단백질에 따라 상이
---	--	---	--

CFPS를 선택하는 이유

신속한 단백질 프로토타이핑을 위한 설계

세포 배양이나 형질전환 없이 발현을 스크리닝하는 컴팩트한 CFPS 워크플로우입니다.

01 DNA에서 바로 시작 T7 프로모터, RBS, 터미네이터를 포함한 원형 플라스미드 또는 선형 PCR 산물로 시작합니다.	02 폭넓은 적용 범위 까다로운 표적을 포함한 재조합 단백질에 적용 가능하며, 표적에 따라 성능이 달라질 수 있습니다.	03 간편한 셋업 얼음 위에서 50 μ L 반응을 준비·인큐베이션 이후, SDS-PAGE, Western blot 또는 관련 activity assay 로 확인합니다.
---	--	---

핵심 기술 사양

발현 시스템	T7 · Batch · E. coli Extract 기반 통합된 전사·번역
표준 반응	50 μ L / 반응
반응 조건	30 °C / 3 h or 37 °C / 2 h
주형 DNA	원형 플라스미드 또는 선형 PCR 산물 · 권장 시작 농도: 최종 5–8 μ g/mL
보관	–70 °C ~ –20 °C · 반복적인 동결·해동 지양
판독	SDS-PAGE · Western blot · 관련 생물활성 분석

연구 활용 예시

재조합 단백질

최적화 공정 이전 신속한 발현 확인

까다로운 표적

세포 독성 또는 발현이 어려운 단백질;
표적에 따라 다름

항체 / 막단백질

적절한 후속 분석과 결합한 탐색적
발현 워크플로우

표준 워크플로우

주형 DNA에서 단백질까지, 4단계로

C1110/C1120 상업용 워크플로우는 50 µL 표준 반응을 기준으로 관리됩니다.

01 DNA 준비 원형 플라스미드 또는 선형 PCR 산물 T7 프로모터 · RBS · 터미네이터	02 반응 준비 2x Master Mix + E. coli Extract DNA + 물을 50 µL까지	03 인큐베이션 30 °C / 3 h 또는 37 °C / 2 h	04 분석 SDS-PAGE · Western blot 또는 Activity assay
--	--	---	---

50 µL 표준 반응

하나의 반응, 세 가지 용량 구성

25 µL 2x Master Mix	15 µL E. coli Extract	10 µL DNA + 물
------------------------	--------------------------	------------------

구성 성분	NTC	CFPS 반응
2x Master Mix	25 µL	25 µL
E. coli Extract	15 µL	15 µL
주형 DNA	—	x µL
뉴클레아제 프리 워터	10 µL	(10 - x) µL

주형 DNA와 뉴클레아제 프리 워터의 합은 10 µL가 되어야 합니다. 얼음 위에서 준비하고 부드럽게 섞어주세요.

키트 구성

포함 품목

- 2x Master Mix
- E. coli Extract

사용자 준비 품목

- 주형 DNA
- 뉴클레아제 프리 워터
- 후속 분석용 시약/장비

취급 시 유의사항

- 구성 성분은 얼음 위에서 해동하세요.
- 반복적인 동결-해동을 피하세요.
- 반복 사용이 예상되면 E. coli Extract를 소분(aliquot)하세요.
- 라벨에 표기된 EXP 날짜 이내에 사용하세요.

제품 주문 정보

현재 제품 라인업

포장 단위는 상업용 구성입니다. 두 제품 모두 동일한 50 µL 표준 반응을 기준으로 합니다.

CAT. NO. C1110 ZerothBIO CFPS Kit 100 100 rxn 반응 기준 50 µL × 100 rxn 2x MASTER MIX 5 × 500 µL E. COLI EXTRACT 5 × 300 µL	CAT. NO. C1120 ZerothBIO CFPS Kit 200 200 rxn 반응 기준 50 µL × 200 rxn 2x MASTER MIX 5 × 1,000 µL E. COLI EXTRACT 5 × 600 µL
---	---

고객 제공 문서

PRODUCT SHEET 제품 개요	TDS v1.0 기술 요약	MANUAL v1.1.2 운영 가이드	MSDS × 2 구성 성분 안전정보
-------------------------------	--------------------------	--------------------------------	-------------------------------

주문 및 기술 지원

zerothbio@gmail.com · 070-8064-1061 · www.zerothbio.com

대한민국 경기도 수원시 영통구 신원로250번길 13, A동 1208호

Before the First, There's Zeroth.

FOR RESEARCH USE ONLY