

Protein and RNA Extraction Kit for mammalian cells (PAREx Kit)

| 제품명 | TaKaRa Code | 용량 |
|--|-------------|------|
| Protein and RNA Extraction Kit for mammalian cells (PAREx Kit) | MK700 | 50회분 |

본 제품은 동물 배양 세포로부터 신속하고 간편하게 total RNA 및 단백질의 동시 추출이 가능한 kit이다. 동일 시료에서 total RNA와 단백질 추출이 가능하며, RNAi 효과 해석이나 RNA/단백질의 발현 해석에 사용할 수 있다. 기존에는 이와 같은 실험을 하기 위하여, 배양한 세포를 둘로 나누거나 처음부터 2개를 배양하여 RNA와 단백질을 각각 추출하였으나 이는 실험조작의 번거로움 뿐만 아니라 데이터의 일관성에도 문제의 소지가 있었다.

본 제품은 비이온성 계면활성제를 포함한 Cell Lysis Buffer로 세포를 가용화한 후, DNA를 cell lysate와 함께 제거한다. $1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^7$ 개의 세포에서 약 15분만에 total RNA와 단백질을 포함한 세포 가용화 용액을 조제할 수 있다. 조제된 용액은 단백질 전기 영동이나 western blotting 해석에 바로 사용 가능하며, 추출된 용액에 isopropanol을 첨가하여 RNA를 회수할 수 있다. RNase-free water에 용해된 total RNA는 real time RT-PCR 방법으로 발현 해석 등에 사용할 수 있다.

Kit의 내용(50회분)

| | |
|-----------------------|-----------|
| Cell Lysis Buffer | 25 ml × 1 |
| Denature Solution | 25 ml × 3 |
| RNA Preparation Water | 25 ml × 1 |

Kit 이외에 필요한 시약 · 기구

- Isopropanol
- 80% Ethanol
- PBS(-)

보존

4℃

특징

- 동일 세포 시료에서 단백질과 RNA 동시 추출
포유동물 배양 세포의 동일 시료에서 단백질과 total RNA를 동시에 추출할 수 있다. RNA/단백질 발현 해석이나 RNAi 실험에 유효하다. $10^3 \sim 10^7$ 개의 세포를 한 번에 처리 가능하다.
*mRNA의 발현이 낮은 경우에는, 10^6 개 이상의 세포를 권장한다.

· 단시간에 추출 가능

세포 시료에서 단백질과 total RNA를 포함한 세포 가용화 용액을 약 15분만에 조제할 수 있으며, 추출한 용액에 isopropanol을 첨가하여 total RNA를 회수할 수 있다(약 50분).

· 시료수가 많을 때 최적

열처리과정이나 컬럼 등이 필요없으며, 간단한 시약의 첨가와 원심분리만으로 추출이 이루어져 조작이 간단하여, 한번에 많은 수의 시료처리가 가능하다.

Q&A

Q1 본 kit를 이용하여 유용성을 검토한 세포는 어떤 것이 있습니까?

- A1 · 접착 세포 ; HeLa-S3, A431, HepG2,
· 부유 세포 ; HL-60, EoL-1, MV4-11

Q2 회수한 total RNA로부터 mRNA를 정제 하는 것은 가능한지?

A2 충분히 양의 total RNA가 회수 되어 있는 경우에는 mRNA 추출 제품을 이용하여 mRNA의 정제가 가능합니다.

Q3 조직 시료에 사용할 수 있을까?

A3 본 제품은 배양 세포용으로 개발된 것으로, 조직 시료에는 사용할 수 없습니다.

Q4 본 Kit를 이용한 세포의 효율은 어느 정도입니까?

A4 Exponential phase의 MV4-11세포, HeLa 세포(각 1×10^6 개)에서 각각 약 10 μ g, 15 μ g의 total RNA를 얻었습니다($OD_{260/280}$ 은 1.6이상).