

# GeneBall™ Genome Preparation Kit

TaKaRa Code W9031A 50회

GeneBall™ Genome Preparation Kit은 특수 coating된 beads (그림 1)를 사용하여 혈액 또는 포유동물의 배양세포에서 간단한 조작에 의해 높은 회수율로 고순도 genome DNA를 추출하는 kit이다. 본 고에서는 kit의 특징과 조작방법, 실제로 회수한 DNA를 사용한 실험예를 소개한다.



그림 1 GeneBall™ (윗 그림)과 GeneBall™ Genome Preparation Kit

## 특징

### ① 간편하고 신속한 추출조작

Beads 지름이 6.5 mm로 중력에 의한 고체와 액체의 분리가 간단히 이루어지며, 모든 조작이 한 개의 시험관에서 진행된다. 전혈 1 ml에서 약 1시간 안에 genome DNA를 추출할 수 있다.

### ② 높은 회수율로 고순도의 DNA를 추출

1 ml의 전혈에서 30 ~ 60 μg의 genome DNA를 추출할 수 있으며, 순도는  $A_{260}/A_{280}=1.8 \sim 2.1$ 이다. 또한 추출 단계에서 원심분리나 흡인조작을 하지 않으므로 손상이 적은 genome DNA를 얻을 수 있다.

### ③ 높은 안전성

유해한 유기용매는 사용하지 않는다.

## Kit의 내용 (50 회용)

Solution I (10 × conc.)	40 ml
Solution II	6.3 ml
Solution III	6.3 ml
GeneBall™	50 개

## 추출조작

- Solution I
- ↓ ← 전혈 첨가
- 실온 10분
- ↓
- 원심분리, 상층제거
- ↓ ← GeneBall™ 첨가
- ↓ ← Solution II, III 첨가
- Vortex
- ↓
- 65℃, 20분간 incubation
- ↓ ← 100% Ethanol 첨가
- 실온에서 1분간 원심분리, 상층제거
- ↓ ← 50% Ethanol로 세정 (2회)
- 실온에서 5분간 방치, 상층제거
- ↓ ← TE Buffer 첨가
- Vortex 후 65℃, 5분간 incubation (2회)
- ↓
- DNA 추출액

