[Cat. No. GD404-096Ⓐ]

Quick Guide

Beyond the PCR technology,
BIOFACT promises the progress for your research.

BIOFACT
BIOFACTORY

DaBead™ Genomic DNA Prep Kit For Animal Tissue Ⓐ

[Magnetic Bead Type]

Press Pipettor
- 48well type

2022. 02. 14 (Revision Date)

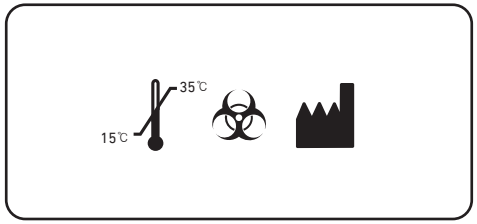
BIOFACT
BIOFACTORY

Please contact us,
if you have any question and need help.

T)1670-5695

www.bio-ft.com

info@bio-ft.com



DaBead™

Genomic DNA Prep Kit For Animal Tissue Ⓐ

BIOFACT BIOFACTORY

[Cat. No. GD404-096Ⓐ]

Contents

MAT1 Buffer (25 ㎖), **MAT2 Buffer** (25 ㎖), **Binding Buffer** + **Magnetic Bead Plate** (2 ea),
MW1 Plate (2 ea), **MW2** + **Elution Buffer Plate** (2 ea), **RNase A** (4 ㎎/㎖) (2 ea), **Proteinase K**(20 ㎎/㎖) (4 ea),
Adaptor (8 x 6) tip (2 ea), Quick Guide (1매)

Preparation

1. Kit에 포함된 enzyme (freezing dry상태) 은 D.W에 녹여 사용하시고 (4℃ or -20℃)에 보관
2. MAT1/MAT2 Buffer는 Prep 당 각각 **200 ㎕** 사용 기준이며, 그 이상 사용시 별도 구매
3. Sample
   - Animal Tissue는 fresh한 상태의 시료 **< 25 ㎎** 사용
   - 적당한 용기에서 파쇄기 또는 Liquid nitrogen으로 Fresh-Freeze tissues를 최대한 곱게 갈아주며, DNase 활성에 의한 DNA 분해를 최소화하기 위해 샘플을 차갑게 유지하고 신속하게 작업수행
4. Press Pipettor(DaBead™ 96well Magnetic Press Pipettor) 사용
5. 각 단계에서 magnetic Bead가 magnet에 완전히 붙을 수 있도록 30 sec 이상 충분히 binding.

Protocol.

Cell Lysis & Magnetic Bead Binding

1 : 1.5 ㎖ tube에 **sample** (**< 25 ㎎**) + **MAT1 Buffer** **200 ㎕** → **RNase A** (**4 ㎎/㎖**) **5 ㎕** + **Proteinase K** (**20 ㎎/㎖**) **20 ㎕** 첨가 후 파쇄
→ Vortex (10 sec) → Incubation (65℃, 15 min) → **MAT2 Buffer** **200 ㎕** → Vortex (10 sec)
※ Tip : Incubation 중간중간 vortexing을 진행하면 효율이 증가

2 : 원심분리 (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 모두를 **Binding Buffer Plate**(왼쪽)에 transfer
※ Tip : 조직이 완전히 녹았을 경우, 원심 분리하지 않아도 됨.

3 : Press Pipettor에 Adaptor (8 x 6) tip 장착 후 **Magnetic Bead Plate**(오른쪽)에서 bead 회수

4 : 상층액이 포함된 **Binding Buffer Plate**에 bead가 부착된 Adaptor (8 x 6) tip을 분리
→ Tapping (30회 이상) → Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수

Magentic Bead Washing & Dry

5 : **MW1 Plate**(왼쪽)에 bead가 부착된 Adaptor (8 x 6) tip을 분리 → Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수 (1st. washing)

6 : **MW1 Plate**(오른쪽)으로 옮겨 bead가 부착된 Adaptor (8 x 6) tip을 분리 → Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수 (2nd. washing)

7 : **MW2 Plate**(왼쪽)에 bead가 부착된 Adaptor (8 x 6) tip을 분리 → Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수 (3rd. washing)

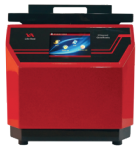
8 : Air dry, 2-3 min (RT)

DNA Elution

9 : **Elution Buffer Plate**(오른쪽)으로 옮겨 bead가 부착된 Adaptor (8 x 6) tip을 분리 → Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수
[샘플에 따라 elution 전 tapping 횟수를 더 늘리거나 긴 tip을 사용하는 multipipettor로 pipetting 하시면 더 높은 효율의 genomic DNA를 얻을 수 있습니다.

[Optional] Sample에 따라 Elution 후 RNA가 보일 경우, 제공된 RNase A 일부를 1/100로 희석하여 1 ㎕ 첨가하여 상온에서 5 min Incubation 후 확인

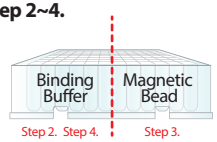
Step 1.



sample (< 25 ㎎)
+ MAT1 Buffer 200 ㎕
+ RNase A (4 ㎎/㎖) 5 ㎕
+ Proteinase K (20 ㎎/㎖) 20 ㎕ 첨가
→ grinding
→ Incubation (65℃, 15 min)
+ MAT2 Buffer 200 ㎕

↓ Cfg. 13,000 rpm, 3 min

Step 2~4.



Step 2.

상층액 모두를
Binding Buffer Plate(왼쪽)에
transfer

↓

Step 3.

Press pipettor에
Adaptor (8 x 6) tip 장착

Magnetic Bead Plate(오른쪽)에서
bead 회수

↓

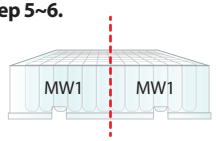
Step 4.

Binding Buffer Plate(왼쪽)으로 옮겨
Adaptor (8 x 6) tip을 분리후
Tapping (30회 이상)

→ Adaptor (8 x 6) tip을
Press Pipettor에 다시 장착 후
bead 회수

↓

Step 5~6.



Step 5.

MW1 Plate(왼쪽)에
→ Adaptor (8 x 6) tip 을 분리.
→ Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수

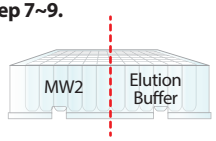
↓

Step 6.

MW1 Plate(오른쪽)으로 옮겨
→ Adaptor (8 x 6) tip 을 분리.
→ Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수

↓

Step 7~9.



Step 7~8.

MW2 Plate(왼쪽)에
→ Adaptor (8 x 6) tip 을 분리.
→ Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수
→ Air dry, 2-3 min (RT)

↓

Step 9.

Elution Buffer Plate(오른쪽)으로 옮겨
→ Adaptor (8 x 6) tip 을 분리.
→ Tapping (30회 이상)
→ Adaptor (8 x 6) tip을 Press Pipettor에 다시 장착 후 bead 회수
→ Eluted DNA를 transfer