




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

 T)1670-5695

 [www.bio-ft.com](http://www.bio-ft.com)

 [info@bio-ft.com](mailto:info@bio-ft.com)

# Quick Guide

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

---



## *Da* Bead™ Genomic DNA Prep Kit For Whole Blood

[Magnetic Bead Type]

**Nucleic Acid Purification System**

**MEMO**

## ☑ 주의사항

본 제품은 실험 전문 인력이 사용하도록 한다.

### 제품보증 및 책임사항



- 제품의 유효기간은 구입일로부터 **1년**이다.
- 설명서에 나온 지침에 따라 제품을 사용하였을 경우에만 제품의 품질을 보증한다.
- 실험자의 잘못된 사용이나 부주의로 인해 문제가 발생하였을 경우에는 교환이 되지 않는다.

### 안전경고 및 응급조치 요령



- 눈, 호흡기, 피부 접촉을 피한다.
- 눈에 들어갔을 때 : 흐르는 물로 눈을 씻을 것.  
자극이 지속되면 의사의 진료를 받을 것
- 피부에 접촉했을 때 : 접촉된 부위를 비누와 물로 충분히 씻을 것.  
자극이 지속되면 의사의 진료를 받을 것.

### 사용자 유의사항



- 유효기한이 지난 제품의 사용을 금지한다.
- 조직은 정해진 순서에 따라 정확히 하여야 하며, 키트는 개봉 후 즉시 사용한다.
- 시료 상태에 따라 상이한 결과를 보일 수 있다.
- 오염된 검체는 부정확한 결과를 나타낼 수 있으므로 주의한다.
- Reagent plate를 과격하게 흔들지 마세요.
- 정제 효율에 영향을 미치는 pH 변화와 증발을 막기 위해서 오랜 시간 동안 공기 중에 reagent plate, tube를 노출시키지 마세요.
- Reagent plate와 plunger strip은 반드시 일회용으로 사용합니다.
- 사용하기 전에 시약 reagent plate / plunger strip의 완전성을 검사하십시오.
- 시약 용액이 튀지 않도록 알루미늄 호일을 조심스럽게 제거하십시오.
- 멸균된 소모품을 사용하도록 합니다.



## ☑ Table of Contents.

- Kit contents , Storage Condition ----- 1
- Description, Feature, Reagent plate content ----- 2
- Know-How for Preparation ----- 3
- Preparation & Protocol ----- 4
- Troubleshooting ----- 7
- 주의사항 ----- 8

## ☑ Kit Contents

Contents	Number
Proteinase K (20 mg / mL)	4 ea
Reagent Plate (96 Square Deep Well Plate with reagent buffers)	6 ea
Plunger strip(2 pcs/pk)	6 pk
Protocol (Instruction guide for user)	1 ea

## ☑ Storage Condition

- 실온 (15~30 °C) / 유통기한 전까지 제품 상자에 보관

### Description

DaBead™ Magnetic Bead는 super paramagnetic nanoparticle 표면을 silica로 coating하여 핵산 정제용으로 개발된 제품입니다. 일반 Column type / Solution type의 Prep Kit 보다 많은 양의 샘플을 빠르게 추출 가능하며, 원심 분리 단계 없이 간편하게 사용할 수 있습니다. 샘플 lysis 부터 elution 까지 모두 하나의 plate에서 이루어지므로 작은 부피와 경제적인 가격으로 자동화장비에서 사용하실 수 있습니다. Plate 당 최대 16개의 다양한 시료에서 간단한 조작으로 쉽고 빠르게 핵산을 추출할 수 있습니다.

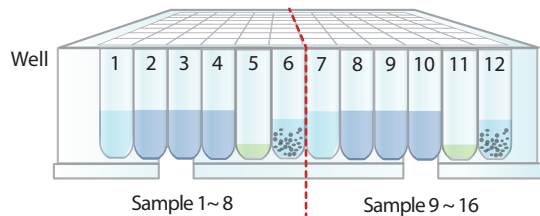
### Feature

- Deepwell plate에 Buffer가 분주되어 있어 추가 분주없이 쉽고 빠르게 높은 수율의 핵산을 추출
- Magnetic Bead type으로 다양한 샘플, 적은 양의 시료도 핵산 추출 가능
- 간결한 추출 step으로 미숙련자도 사용 용이
- 샘플 종류별로 최적화된 시약

### Specifications

추출가능 샘플 수	(8 EA X 2회) X 6 Plate
추출 방법	Magnetic Bead
사용 시약	전용 Kit
핵산 추출 용량	< 100 μl
추출 시간	~ 30 min

### Reagent plate Content



- 1/7 well : Lysis Buffer
- 2/8 well : Washing Buffer-1
- 3/9 well : Washing Buffer-2
- 4/10 well : Washing Buffer-3
- 5/11 well : Elution Buffer
- 6/12 well : Magnetic Bead

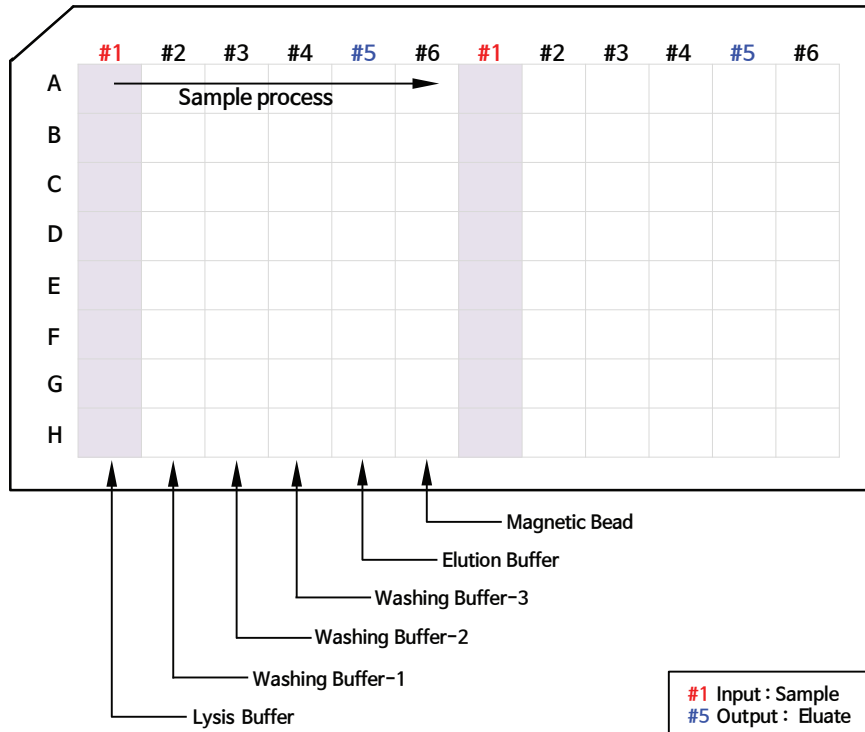
### Troubleshooting

Trouble	Check List
Low Yield DNA	01. Enzyme(RNase A, Proteinase K, Lysozyme) 은 어디에 보관하셨나요? Prep에 사용되는 enzyme들의 경우, dry 상태에서는 상온 보관이 가능하지만 D.W로 녹이거나 Buffer를 첨가한 이후에는 냉장 또는 냉동 보관하여야 합니다. 그렇지 않을 경우 enzyme activity가 떨어져 prep yield에 영향을 줄 수 있습니다.
Eluted RNA	01. Pro-K/RNase A 첨가 후 incubation은 충분히 하셨나요? Pro-K/RNase A는 D.W에 녹인 후 냉장(냉동) 보관하여 사용하며, 사용 시 protocol에 기재된 반응온도와 시간을 지키도록 합니다.
Low Purity DNA	01. 추출된 gDNA에 magnetic bead가 남아있나요? 남아있는 magnetic bead는 샘플 상태에 따라 순도가 다르게 나타날 수 있습니다. 이러한 경우에는 원심분리하여, 깨끗한 상층액을 취하도록 합니다.

### Used symbols and markings in this product

Symbols or markings	Description	Symbols or markings	Description
	Use by YYYY-MM	<b>REF</b>	Catalog number
	Temperature limitation	<b>LOT</b>	Batch code
	Date of manufacture		
	Manufacturer information		

## ✓ Composition of the 96 Plates



## ✓ Know-How for Preparation

1. Plate tape 개봉 전 centrifuge를 사용하여 Spin-down후, film을 제거해주세요.  
(Centrifuge가 없을 경우 팔을 이용하여 옆으로 강하게 털어줍니다.)
2. 자동화 추출장비에 **plunger strip** 을 완전히 끼워주세요.  
Plunger strip은 자동화 추출장비에 Plate를 올려 놓은 후, 장착하도록 합니다.
3. 각 단계에서 magnetic bead가 plunger strip이 장착된 magnet에 완전히 붙을 수 있도록 30 sec 이상 충분히 프로그램을 설정해 줍니다.
4. Sample 준비 시 fresh한 시료를 사용하도록 합니다.
5. Bead가 뭉칠 경우, 효율이 저하될 수 있으니 각 단계마다 혼합과정이 충분하도록 프로그램을 설정해 줍니다.
6. 완전히 제거되지 않은 Ethanol은 다음 단계 실험에 영향을 미칠 수 있으므로 충분히 제거합니다.
7. 함께 제공되는 **plunger strip** 은 1회용으로 사용해 주세요.
8. Elution volume은 100  $\mu$ l 분주되어 있습니다.
9. 기타 문의사항은 (주)바이오팩트 학술서비스팀 (☎1670-5695)으로 연락주세요.

## ✓ Automatic Nucleic Acid Purification System



### Genepure Pro(Model. NPA-32P) - GenomicBase.

- CE/PICC Product Quality Liability insurance, 의료기기 1 등급
- Sample Capacity : 1 ~ 32
- Well Yield Uniformity : CV < 3%
- Retention of Magnetic particles :  $\geq$  98%
- Heating Temp Control Range : Lysis heating temp.(room temp +5°C ~ 125°C)  
Elate heating temp.(room temp +5°C ~ 125°C)

## ✓ Preparation.

- Plate tape 개봉 전 centrifuge를 사용하여 Spin-down 후, film을 제거해 주세요.  
(Centrifuge가 없을 경우 팔을 이용하여 옆으로 강하게 털어줍니다.)
- Kit에 포함된 Enzyme(freezing dry 상태)은 D.W에 녹여 사용하시고, 4°C 또는 -20°C에 보관
- 각 단계에서 Magnetic bead가 Plunger strip이 장착된 Magnet에 완전히 붙을 수 있도록 30초 ~ 1분 동안 충분한 시간을 설정해 줍니다.
- Sample : Fresh하게 채취한 whole blood를 200 μl 사용(1주일 이내 채취한 blood 사용 권장)

## ✓ Experimental Protocol.

- 1: 자동화 추출장비의 전원 turn on 한다.
- 2: Plate의 sealing film을 조심히 제거한다.
- 3: Lysis Buffer가 포함되어 있는 Deepwell plate 1/7 열로  
[Whole Blood 200 μl + Proteinase K solution(20 mg/ml) 20 μl]를 첨가한다.
- 4: 자동화 추출장비에 Plate를 조심히 올리고, plunger strip을 장착한다.
- 5: 자동화 추출장비의 door를 닫고 프로그램을 설정하고 기기를 작동시킨다. (~ 30 min 소요)
- 6: 알람이 울리면 plunger strip을 조심히 제거하고 plate를 기기에서 조심히 꺼낸다.
- 7: 추출된 Genomic DNA [well-5/well-11]는 새로운 1.5 ml tube에 옮긴다.

## ✓ Setup of Program

- A. Main screen의 "New File"을 클릭한다.
- B. 아래의 table처럼 프로그램을 설정해 준다.

Step	1	2	3	4	5	6	7	8
Well#	1/7	6/12	1/7	2/8	3/9	4/10	5/11	6/12
Name	Lysis	Bead	Bind	Wash-1	Wash-2	Wash-3	Elute	Discard
Wait(t)	-	-	-	-	-	-	05:00	-
Mix(t)	10:00	-	02:00	01:00	01:00	01:00	02:00	00:10
Mag(t)	00:00	00:10	00:30X2	00:30X2	00:30X2	00:30X2	00:20X3	-
Volume(μL)	900	400	900	700	700	700	100	400
Mixing M.	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast
Collect M.	Strong	Strong	Cycle	Cycle	Cycle	Cycle	Cycle	Strong
Lysis temp.	Room Temperature Stop; Step 1							
Elute temp.	60°C							

- C. 프로그램을 저장한다.

## ✓ Equipment and Reagent to Be supplied by User

- Automatic RNA/DNA Extractor
- Sterile, RNase-free/DNase-free pipette tips
- Disposable gloves
- 1.5 ml Microcentrifuge tube