



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



T)1670-5695



www.bio-ft.com



info@bio-ft.com

Quick Guide

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



Genomic DNA Prep Kit [Solution Type]

Genomic DNA Prep Kit Solution Type

[Cat. No. GD261-060, GD262-060, GD263-060, GD264-060, GD265-060]

MEMO

 Table of Contents.

• 제품 구성품	-----	1
• Know-How	-----	2
• Genomic DNA Preparation for Blood	-----	3
• Genomic DNA Preparation for Bacterium	-----	5
• Genomic DNA Preparation for Plant Tissue	-----	7
• Genomic DNA Preparation for Animal Tissue	-----	9
• Genomic DNA Preparation for Fungus	-----	11
• Genomic DNA Preparation for Yeast	-----	13
• Troubleshooting	-----	15
• 주의사항	-----	16

Genomic DNA Prep Kit Solution Type

[Cat. No. GD261-060, GD262-060, GD263-060, GD264-060, GD265-060]

☑ 구성품 용량 (mℓ)

Contents	GD261-060	GD262-060	GD263-060	GD264-060	GD265-060
RBC Lysis Solution	200 mℓ	-	-	-	-
Cell Lysis Solution	63 mℓ Blood용	63 mℓ	63 mℓ	63 mℓ	63 mℓ
Cell Resuspention Solution	-	63 mℓ	-	63 mℓ	63 mℓ
Protein Precipitaion Solution	23 mℓ	23 mℓ	23 mℓ	23 mℓ	23 mℓ
DNA Hydration Solution	60 mℓ	60 mℓ	60 mℓ	60 mℓ	60 mℓ
WB Bottle	1 ea	1 ea	1 ea	1 ea	1 ea
Proteinase K (20 mg/mℓ)	-	-	-	1 ea	-
Lysozyme (100 mg/mℓ)	-	1 ea	-	-	-
RNase A (4 mg/mℓ)	-	1 ea	1 ea	1 ea	1 ea
Lyticase (2.5 Unit/μℓ)	-	-	-	-	1 ea
Lyticase Suspension Solution	-	-	-	-	1 mℓ
Spin Column	-	-	-	-	-
Collection Tube	-	-	-	-	-
Quick Guide	1 매	1 매	1 매	1 매	1 매

※ 본 제품은 200 Prep 용량입니다.

☑ Know-How for Preparation

	Solution type	Column type	Easy type	ZyGEM Enzyme type
DNA Yield	***	**	*	*
DNA Quality	**	***	*	*
Speed	*	**	***	***
Minimum handling error	*	**	***	***
Small volume of sample	***	**	*	*
Scale up	***	*	**	**

- 적정량의 Fresh한 sample로 추출하기를 권장드립니다.
- Washing Buffer(80% EtOH)는 실험시작 전 fresh하게 만들어서 사용하기 바랍니다.
- Sample 손상을 줄이기 위해 저온에서 Grinding 한 후 실험을 진행하시는 것이 좋습니다. (아래 예시 참조)



액체 질소를 이용하여 막자사발에서 Grinding 저온 Grinding이 가능한 GeneReady Ultracool

- DNA Hydration solution 사용전에 EtOH을 충분히 제거합니다.
- Kit안의 Enzyme은 D.W(Buffer)로 녹인 후 -20°C에 보관합니다.
- 유효기한이 지나지 않은 제품을 사용합니다.
- 시료를 Lysis 시킬 때 vortexing을 강하게 할 경우 DNA가 degradation될 수 있으므로 주의합니다.
- Cell Lysis Buffer는 주변 온도가 낮아지면 SDS로 인해 결정이 생길 수 있습니다. 이런 경우에는 전자렌지 또는 Dry oven에서 heating시켜 녹인 후 사용합니다.
- DNA elution 시 DNA Hydration Solution을 50°C에서 10분정도 pre-heating 시킨 후 elution하면 효율이 높아집니다. (특히, Large DNA fragment의 경우)
- 기타 High yield를 위한 Know-How는 카달로그의 Q.C data page를 참고하세요.

Genomic DNA Prep Kit for Blood

[Cat. No. GD261-060]

✓ Preparation.

1. 사용 전 100% Isopropanol을 준비
2. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
3. Sample
 - Fresh하게 채취한 Blood를 최소 300 μl 사용
(샘플 volume을 늘려 사용할 경우 15 mL Conical tube를 이용하고, Isopropanol을 첨가하기 전까지 모든 Solution을 동일한 비율로 늘려서 사용)
4. 좀 더 순도가 높은 DNA를 얻고자 할 경우 RBC Lysis Solution 처리 단계를 2회 정도 반복

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1 : Sample 300 μl (1.5 mL micro tube), RBC Lysis Solution 900 μl 첨가
Incubation (상온, 3 min) → 중간 Inverting
cfg (10,000 rpm, 30 sec) → 상층액 10 ~ 20 μl 정도 남기고 제거
Vortex (Pellet 현탁)
- 2 : Cell Lysis Solution 300 μl 혼합
Protein Precipitation Solution 100 μl 첨가 → Vortex (1 min 이상)
cfg (13,000 rpm, 5 min)
- 3 : 상층액을 100% Isopropanol 300 μl 가 들어 있는 새로운 1.5 mL tube에 첨가
Inverting (50회) → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거

Washing

- 4 : WB (80% Ethanol) 500 μl 첨가
Inverting → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
동일한 방법으로 한번 더 Washing
남은 Ethanol을 Pipette으로 완전히 제거 → air dry (상온, 10 ~ 15 min)

DNA Elution

- 5 : DNA Hydration Solution 20 μl ~ 100 μl 첨가
Vortex (5 sec) → DNA Elution
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1



Blood (300 μl)
+ RBC Lysis Solution 900 μl



Incubation (상온, 3 min, Inverting)
cfg (10,000 rpm, 30 sec)
상층액 제거 (10 ~ 20 μl 정도 남김)
Pellet 현탁

Step 2



+ Cell Lysis Solution 300 μl
+ Protein Precipitation Solution 100 μl



Vortex (1 min)



cfg* (13,000 rpm, 5 min)

Step 3



100% Isopropanol 300 μl (New tube)
+ 상층액



Inverting (50회)
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 4



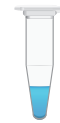
+ WB 500 μl

Inverting
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

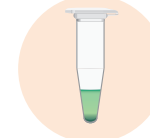


Air dry
(상온, 10 ~ 15 min)

Step 5



+ DNA Hydration Solution 20 ~ 100 μl
Vortex (5 sec)



DNA Elution

Genomic DNA Prep Kit for Bacterium

[Cat. No. GD262 -060]

✓ Preparation.

1. 사용 전 100% Isopropanol을 준비
2. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
3. Kit에 포함된 Lysozyme(Dry 상태)과 RNase A(Dry 상태)에 D.W를 넣어 각각 final 100 mg/ml와 4 mg/ml의 농도로 잘 녹인 후 바로 사용하거나 -20°C에 보관
4. Sample
 - Bacteria는 액체 배지로 배양된 샘플을 사용하고 Plate에 오래 보관된 Cell은 D.W를 가하여 채취한 후 강하게 Vortex하여 사용

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1: 배양된 Cell 1 ml (1.5 ml micro tube)
cfg (10,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
- 2: Cell Re-Suspension Solution 300 μl → Pellet 현탁
Lysozyme (100 mg/ml) 2 μl 혼합 → Incubation (37°C, 60 min) → cfg (13,000 rpm, 1 min)
→ 상층액 제거
- 3: Cell Lysis Solution 300 μl 첨가 → Pellet 현탁
RNase A (4 mg/ml) 1.5 μl 혼합 → Incubation (37°C, 15 ~ 60 min)
- 4: Cooling (실온, 5 min) → Protein Precipitation Solution 100 μl 첨가
Vortex (1 min 이상) → cfg (13,000 rpm, 5 min)
- 5: 상층액을 100% Isopropanol 300 μl가 들어 있는 새로운 1.5 ml tube에 첨가
Inverting (50회) → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거

Washing

- 6: WB (80% Ethanol) 500 μl 첨가
Inverting → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
동일한 방법으로 한번 더 Washing
남은 Ethanol을 Pipette으로 완전히 제거 → air dry (상온, 10 ~ 15 min)

DNA Elution

- 7: DNA Hydration Solution 20 μl ~ 100 μl 첨가
Vortex (5 sec) → DNA Elution
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1



Cultured cell 1 ml

cfg (10,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 2



+ Cell Re-Suspension Solution 300 μl
Pellet 현탁
+ Lysozyme(100 mg/ml) 2 μl

Incubation (37°C, 30 ~ 60 min)
cfg* (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 3



+ Cell Lysis Solution 300 μl
Pellet 현탁
+ RNase A (4 mg/ml) 1.5 μl

Incubation (37°C, 15 ~ 60 min)
Cooling (실온, 5 min)

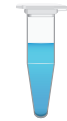
Step 4



+ Protein Precipitation Solution 100 μl

Vortex (1 min)
cfg (13,000 rpm, 5 min)

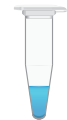
Step 5



100% Isopropanol 300 μl (New tube)
+ 상층액

Inverting (50회)
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

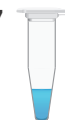
Step 6



+ WB 500 μl
Inverting
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Air dry
(상온, 10 ~ 15 min)

Step 7



+ DNA Hydration Solution 20 ~ 100 μl
Vortex (5 sec)



DNA Elution



✓ Preparation.

1. 사용 전 100% Isopropanol을 준비
2. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
3. Kit에 포함된 RNase A(Dry 상태)에 D.W를 넣어 final 4 mg/ml의 농도로 잘 녹인 후 바로 사용하거나 -20°C에 보관
4. Sample
 - Plant Tissue는 최소 10 mg에서 최대 80 mg을 사용
 - 적당한 용기에서 Liquid nitrogen으로 Fresh-Freeze tissues를 최대한 곱게 갈아주며, DNase 활성에 의한 DNA 분해를 최소화하기 위해 샘플을 차갑게 유지하고 신속하게 다음 작업 수행

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1: Sample 10 mg ~ 80 mg (1.5 ml micro tube), Cell Lysis Solution 300 μ l 혼합
Incubation (65°C, 60 min) → 중간 Inverting or Shaking
RNase A (4 mg/ml) 1.5 μ l 혼합 → Inverting → Incubation (37°C, 15 ~ 60 min)
- 2: Cooling (실온, 5 min) → Protein Precipitation Solution 100 μ l 첨가
Vortex (1 min 이상) → cfg (13,000 rpm, 5 min)
- 3: 상층액을 100% Isopropanol 300 μ l가 들어 있는 새로운 1.5 ml tube에 첨가
Inverting (50회) → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거

Washing

- 4: WB (80% Ethanol) 500 μ l 첨가
Inverting → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
동일한 방법으로 한번 더 Washing
남은 Ethanol을 Pipette으로 완전히 제거 → air dry (상온, 10 ~ 15 min)

DNA Elution

- 5: DNA Hydration Solution 20 μ l ~ 100 μ l 첨가
Vortex (5 sec) → DNA Elution
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1



Plant Tissue (10 mg ~ 80 mg)
+ Cell Lysis Solution 300 μ l
Incubation (65°C, 60 min, Shaking)
+ RNase A(4 mg/ml) 1.5 μ l
Inverting



Incubation (37°C, 15 ~ 60 min)
Cooling (실온, 5 min)

Step 2



+ Protein Precipitation Solution 100 μ l



Vortex (1 min 이상)
cfg (13,000 rpm, 5 min)

Step 3

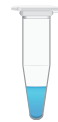


100% Isopropanol 300 μ l (New tube)
+ 상층액



Inverting (50회)
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 4

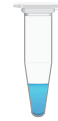


+ WB 500 μ l
Inverting
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거



Air dry
(상온, 10 ~ 15 min)

Step 5



+ DNA Hydration Solution 20 ~ 100 μ l
Vortex (5 sec)



DNA Elution

Genomic DNA Prep Kit for Animal Tissue

[Cat. No. GD264-060]

✓ Preparation.

1. 사용 전 100% Isopropanol을 준비
2. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
3. Kit에 포함된 Proteinase K (Dry 상태)과 RNase A(Dry 상태)에 D.W를 넣어 각각 final 20 mg/ml와 4 mg/ml의 농도로 잘 녹인 후 바로 사용하거나 -20°C에 보관
4. Sample
 - Animal Tissue는 최소 10 mg에서 최대 30 mg을 사용
 - 적당한 용기에서 Liquid nitrogen으로 Fresh-Freeze tissues를 최대한 곱게 갈아주며, DNase 활성화에 의한 DNA 분해를 최소화하기 위해 샘플을 차갑게 유지하고 신속하게 다음 작업 수행

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1 : Sample 10 mg ~ 30 mg (1.5 ml micro tube),
Cell Lysis Solution 300 μ l, Proteinase K (20 mg/ml) 1.5 μ l 혼합
Incubation (55°C, 60 min ~ 조직이 녹을 때 까지) → 중간 Shaking
- 2: Cooling (실온, 5 min) → Protein Precipitation Solution 100 μ l 첨가
Vortex (1 min 이상) → cfg (13,000 rpm, 5 min)
- 3: 상층액을 100% Isopropanol 300 μ l가 들어 있는 새로운 1.5 ml tube에 첨가
Inverting (50회) → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거

Washing

- 4 : WB (80% Ethanol) 500 μ l 첨가
Inverting → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
동일한 방법으로 한번 더 Washing
남은 Ethanol을 Pipette으로 완전히 제거 → air dry (상온, 10~15 min)

DNA Elution

- 5 : DNA Hydration Solution 20 μ l ~ 100 μ l 첨가
Vortex (5 sec) → DNA Elution
- 6: RNase A (4 mg/ml) 1.5 μ l 혼합
Incubation (37°C, 30 min ~ 60 min) → Incubation (65°C, 60 min)
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1



Animal Tissue (10 mg ~ 30 mg)
+ Cell Lysis Solution 300 μ l
+ Proteinase K(20 mg/ml) 1.5 μ l

Incubation
(55°C, 60 min or 조직이 녹을때까지)
Cooling (실온, 5 min)

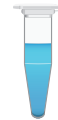
Step 2



+ Protein Precipitation Solution 100 μ l

Vortex (1 min 이상)
cfg (13,000 rpm, 5 min)

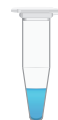
Step 3



100% Isopropanol 300 μ l (New tube)
+ 상층액

Inverting (50회)
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 4

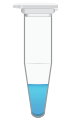


+ WB 500 μ l
Inverting
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거



Air dry
(상온, 10 ~ 15 min)

Step 5

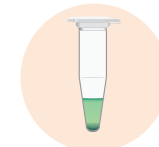


+ DNA Hydration Solution 20 ~ 100 μ l
Vortex (5 sec)

Step 6



+ RNase A(4 mg/ml) 1.5 μ l
Incubation
(37°C, 30 ~ 60 min
65°C, 60 min)



DNA Elution

Genomic DNA Prep Kit for Fungus

[Cat. No. GD264-060]

✓ Preparation.

1. 사용 전 100% Isopropanol을 준비
2. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
3. Kit에 포함된 Proteinase K (Dry 상태)와 RNase A (Dry 상태)에 D.W를 넣어 각각 final 20 mg/mL, 4 mg/mL의 농도로 잘 녹인 후 바로 사용하거나 -20°C 에 보관 사용
4. Sample
 - Fungi는 액체 배지로 배양된 샘플을 사용하고 Plate에 오래 보관된 Cell은 D.W를 가하여 채취한 후 강하게 Vortex하여 사용

✓ Protocol.

Cell Lysis

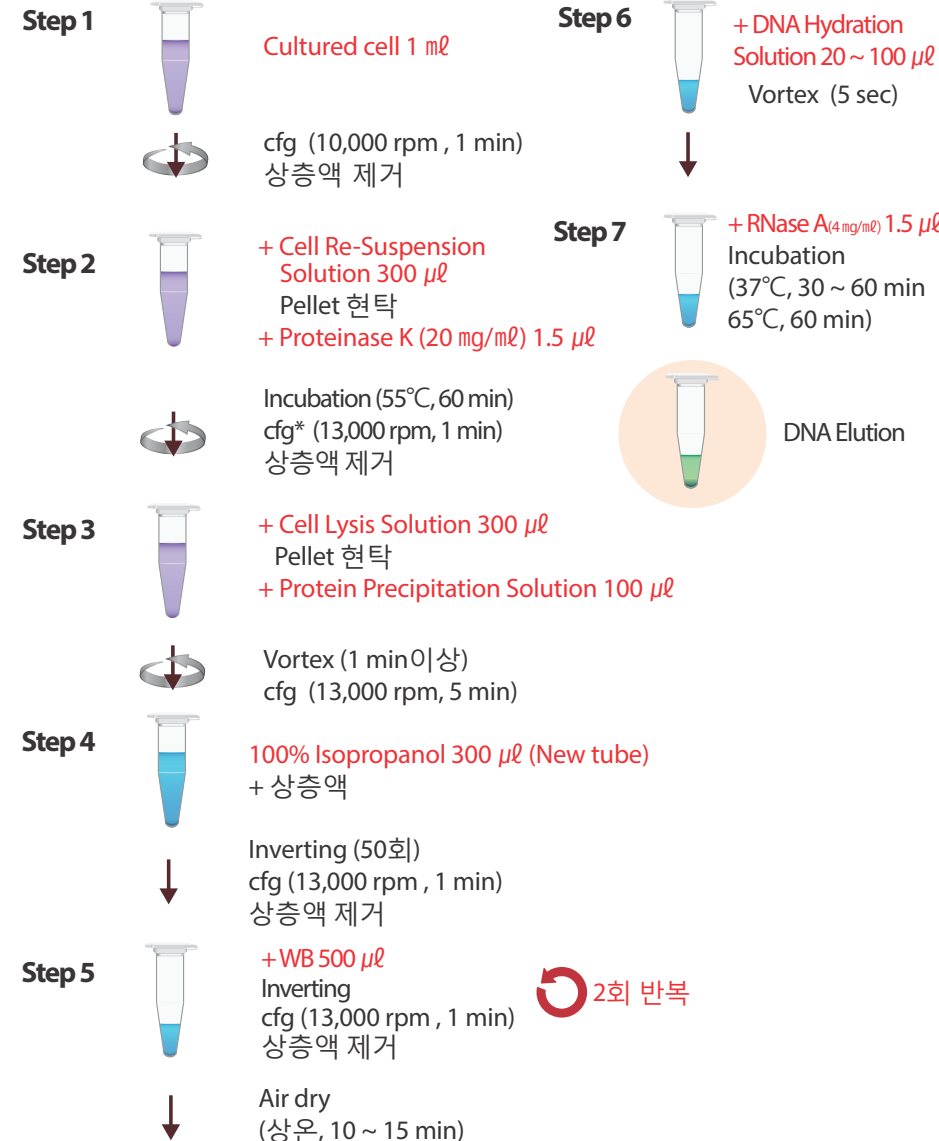
- 1 : 배양된 Cell 1 mL (1.5 mL micro tube)
cfg (10,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
- 2 : Cell Re-Suspension Solution 300 μL → Pellet 현탁
Proteinase K (20 mg/mL) 1.5 μL 혼합 → Incubation (55°C, 60 min)
cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
- 3 : Cell Lysis Solution 300 μL 첨가 → Pellet 현탁
Protein Precipitation Solution 100 μL 첨가 → Vortex (1 min 이상) → cfg (13,000 rpm, 5 min)
- 4 : 상층액을 100% Isopropanol 300 μL가 들어 있는 새로운 1.5 mL tube에 첨가
Inverting (50회) → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거

Washing

- 5 : WB (80% Ethanol) 500 μL 첨가
Inverting → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
동일한 방법으로 한번 더 Washing
남은 Ethanol을 Pipette으로 완전히 제거 → air dry (상온, 10 ~ 15 min)

DNA Elution

- 6 : DNA Hydration Solution 20 μL ~ 100 μL 첨가
Vortex (5 sec) → DNA Elution
- 7 : RNase A (4 mg/mL) 1.5 μL 혼합
Incubation (37°C, 30 min ~ 60 min) → Incubation (65°C, 60 min)
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관



Genomic DNA Prep Kit for Yeast

[Cat. No. GD265-060]

✓ Preparation.

1. 사용 전 100% Isopropanol을 준비
2. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
3. Kit에 포함된 Lyticase (Dry 상태)에 Lyticase Suspension Solution를 넣어 2.5 unit/ μ l의 농도로 잘 녹인 후 바로 사용하거나 -20°C에 보관사용
4. Kit에 포함된 포함된 RNase A (Dry 상태)는 D.W를 넣어 final 4 mg/ml의 농도로 잘 녹인 후 바로 사용하거나 -20°C에 보관 사용
5. Sample
 - Yeast는 액체 배지로 배양된 샘플을 사용하고 Plate에 오래 보관된 Cell은 D.W를 가하여 채취한 후 강하게 Vortex하여 사용

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1 : 배양된 Cell 1 ml (1.5 ml micro tube)
cfg (10,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
- 2 : Cell Re-Suspension Solution 300 μ l → Pellet 현탁
Lyticase (2.5 unit/ μ l) 1 μ l 혼합 → Incubation (37°C, 30 ~ 60 min)
cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
- 3 : Cell Lysis Solution 300 μ l 첨가 → Pellet 현탁
Protein Precipitation Solution 100 μ l 첨가 → Vortex (1 min 이상) → cfg (13,000 rpm, 5 min)
- 4 : 상층액을 100% Isopropanol 300 μ l가 들어 있는 새로운 1.5 ml tube에 첨가
Inverting (50회) → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거

Washing

- 5 : WB (80% Ethanol) 500 μ l 첨가
Inverting → cfg (13,000 rpm, 1 min) → 상층액 제거
동일한 방법으로 한번 더 Washing
남은 Ethanol을 Pipette으로 완전히 제거 → air dry (상온, 10 ~ 15 min)

DNA Elution

- 6 : DNA Hydration Solution 20 μ l ~ 100 μ l 첨가
Vortex (5 sec) → DNA Elution
- 7 : RNase A (4 mg/ml) 1.5 μ l 혼합
Incubation (37°C, 30 min ~ 60 min) → Incubation (65°C, 60 min)
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1



Cultured cell 1 ml



cfg (10,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 2



+ Cell Re-Suspension Solution 300 μ l
Pellet 현탁
+ Lyticase (2.5 unit/ μ l) 1 μ l



Incubation (37°C, 30 ~ 60 min)
cfg* (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 3

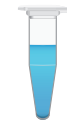


+ Cell Lysis Solution 300 μ l
Pellet 현탁
+ Protein Precipitation Solution 100 μ l



Vortex (1 min)
cfg (13,000 rpm, 5 min)

Step 4

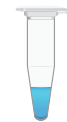


100% Isopropanol 300 μ l (New tube)
+ 상층액



Inverting (50회)
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거

Step 5

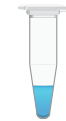


+ WB 500 μ l
Inverting
cfg (13,000 rpm, 1 min)
상층액 제거



Air dry
(상온, 10 ~ 15 min)

Step 6

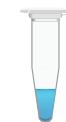


+ DNA Hydration Solution 20 ~ 100 μ l

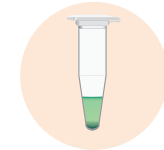


Vortex (5 sec)

Step 7



+ RNase A (4 mg/ml) 1.5 μ l
Incubation
(37°C, 30 ~ 60 min)
65°C, 60 min)



DNA Elution

2회 반복

Genomic DNA Prep Kit Solution Type

[Cat. No. GD261-060, GD262-060, GD263-060, GD264-060, GD265-060]

✓ Troubleshooting

Trouble	Check List
Low Yield DNA	<p>01. Washing buffer를 만든지 오래 된 것은 아닌가요? Washing buffer (80% Ethanol)을 만든지 오래 되었을 경우 evaporation으로 인해 Ethanol의 농도가 낮아져 yield가 떨어지게 됩니다. Washing buffer를 새로 만들어 사용해 보세요.</p> <p>02. 상층액 제거 시 pellet이 떨어지지 않았나요? 육안으로 잘 확인되지 않으나 원심분리후 tube 아래쪽에 DNA pellet이 있습니다. washing 등의 상층액 제거 과정에서 이 pellet이 떨어지지 않도록 주의 합니다.</p> <p>03. Enzyme(RNase A, Proteinase K, Lyticase, Lysozyme)은 어디에 보관하셨나요? Prep에 사용되는 enzyme들의 경우, dry 상태에서는 상온 보관이 가능하지만 D.W로 녹이거나, Buffer를 첨가한 이후에는 냉장 또는 냉동 보관하셔야 합니다. 그렇지 않을 경우 enzyme activity가 떨어져 prep yield에 영향을 줄 수 있습니다.</p> <p>04. 시료의 양은 얼마나 사용하셨나요? Protocol에 기재된 적정량의 시료를 사용합니다. 단, 많은 양의 시료에서 추출해야 한다면 시약을 시료 대비하여 늘려 사용합니다.</p>
Nicked DNA Degraded DNA	<p>01. Nuclease가 오염된 것은 아닌가요? Plasticware나 buffer에 nuclease가 오염되었는지 확인하고, plasticware는 사용 전 autoclave 하여 사용하세요.</p> <p>02. Cell Lysis 시 Vortexing을 강하게 한 것은 아닌가요? cell lysis 단계에서 강하게 vortexing을 할 경우 DNA가 degradation될 수 있습니다.</p>
Eluted RNA	<p>01. Isopropanol을 첨가한 후 강하게 mix한 것은 아닌가요? Isopropanol을 첨가한 후 Inverting을 하는 것으로도 충분합니다. Vortexing이나 강하게 pipetting 하지 마십시오.</p>
Low Quality DNA	<p>01. Washing 단계 후 충분히 건조 하셨나요? EtOH이 elution된 DNA에 포함되어 있을 경우 다음 단계의 실험 진행에 문제가 발생할 수 있습니다. Washing 단계 후 충분히 건조한 후 elution 하면 됩니다.</p>

✓ 주의사항.

본 제품은 실험 전문 인력이 사용하도록 한다.

제품보증 및 책임사항



- 제품의 유효기간은 구입일로부터 **2년 3개월**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.
- 동상의 위험이 있으니 반드시 장갑 착용 후 사용할 것.

사용자 유의사항



- 유효기한이 지난 제품의 사용을 금지한다.
- Proteinase K / Lysozyme / Lyticase / RNase A는 1차 사용 후 냉동(냉장)보관하며 사용하도록 한다.
- 냉동 제품을 자주 열리고 녹이는 과정을 반복할 경우, 활성이 저하될 수 있으므로 주의한다. 필요한 경우, 일정량을 분주하여 보관, 사용하도록 한다.
- 조직은 정해진 순서에 따라 정확히 하여야 하며, 키트는 개봉 후 즉시 사용한다.
- 분리된 검체 DNA /RNA 상태에 따라 상이한 결과를 보일 수 있다.
- 오염된 검체는 부정확한 결과를 나타낼 수 있으므로 주의한다.

