



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.



*** Upgrade *** **Plasmid Mini Prep Kit**
[For Column, FB Plate]

MEMO

Table of Contents.

• 제품 구성품	-----	1
• Know-How	-----	2
• Plasmid Mini Prep for Column [Ver. 1.0]	-----	3
• Plasmid Mini Prep for Column [Ver. 2.0]	-----	7
• Plasmid Mini Prep for Multi-well DNA Binding plate [Vacuum]	-----	11
• Plasmid Mini Prep for Multi-well DNA Binding plate [Centrifuge]	-----	13
• Troubleshooting	-----	15
• 주의사항	-----	16

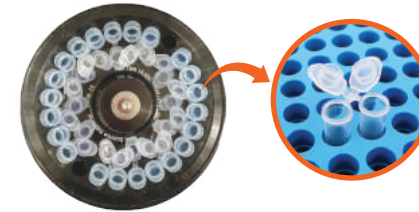
☑ 구성품 용량

	PM101-100	PM105-100	PM311-48h
Prep	100	100	4,800
SP1	30 mℓ	-	450 mℓ
SP2	30 mℓ	-	450 mℓ
SGP3	45 mℓ	-	650 mℓ
B1	-	40 mℓ	-
B2	-	40 mℓ	-
Help B	50 mℓ	50 mℓ	-
EB	25 mℓ	25 mℓ	200 mℓ
NWB	100 mℓ	100 mℓ	(*)WB Bottle 1 ea
RNase A	1 ea	1 ea	45 mg
Blue Indicator	-	1 ea	-
Spin Column	50 ea x 2 ea	50 ea x 2 ea	-
Collection Tube	50 ea x 2 ea	50 ea x 2 ea	-
FB plate	-	-	-
Collection plate	-	-	-
Sealing Film	-	-	-
Quick Guide	1 매	1 매	1 매

※ 200 Prep용 제품은 PM101-200[Ver.1.0], PM105-200[Ver.2.0], PM119-200 으로 주문 가능합니다.
 ※ PM119-200 제품의 Spin Column 은 With Attached Cap 입니다.
 ※ FB plate, Collection plate, Sealing Film은 별도 구매 가능합니다.

☑ Know-How for Preparation

1. Column type Kit를 이용하여 추출할 경우 elution 시 tube의 cap이 깨지지 않도록 하는 방법



* Centrifuge 시 1.5 mℓ tube cap을 교차하여 꽂아주시면 cap이 깨지는 것을 최소화 할 수 있습니다.

- WB(80% EtOH)는 실험시작 전 fresh하게 만들어서 사용하시기 바랍니다.(*)
- Cell culture time은 12 ~ 16 hr로 합니다.
- Culture volume은 3 mℓ ~ 5 mℓ로 합니다.
- SP1에 RNase A 첨가 후 냉장보관합니다. ([ver.2.0] B2 시약도 동일하게 보관)
- 상층액과 cell debris 분리가 잘 되지 않을 경우 4℃ 냉장고 또는 ice에 incubation하였다가 진행 합니다.
- EB 사용전에 column을 공회전하여 EtOH을 충분히 제거합니다.(*)
- 유효기한이 지나지 않은 제품을 사용합니다.
- SP2 또는 B1 시약 첨가 후 vortexing을 강하게 할 경우 DNA가 degradation될 수 있으므로 주의합니다.
- SP2, SGP3는 주변 온도가 낮아지면 SDS로 인해 결정이 생길 수 있습니다. 이런 경우에 전자렌지 또는 Dry oven에서 heating시켜 완전히 녹인 후 사용합니다.
- DNA elution 시 EB 를 50℃에서 10분정도 pre-heating 시킨 후 elution하면 효율이 높아집니다. (특히, Large sized plasmid의 경우)
- 기타 High yield를 위한 Know-How는 카달로그의 Q.C data page를 참고하세요.

(*) 80% EtOH로 WB 사용할 경우에만 해당

※ Washing Buffer : **NWB**로 사용할 경우

[Cat. No. PM101-100, PM101-200, PM119-200]

✓ Preparation.

1. Kit에 포함된 RNase A (dry 상태)를 Buffer SP1에 섞어준 후에 사용하시고 4°C 에 보관

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1 : 미생물 배양액 (1 ~ 3 ml) → cfg (10,000 rpm, 1 min) → media 제거
SP1 (containing RNase A) 250 μl 혼합 → Pellet 현탁
- 2 : SP2 250 μl 첨가 → 4 ~ 6회 Inverting (Vortex 금지)
SGP3 350 μl 첨가 → 4 ~ 6회 Inverting (Vortex 금지)
cfg (13,000 rpm, 3 ~ 5 min)

Column Binding

- 3 : Spin column을 2 ml Collection tube에 장착
- 4 : HelpB 200 μl 첨가 → cfg (13,000 rpm, 30 sec)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
- 5 : Step 2의 상층액을 Spin column에 첨가 → cfg (7,000 rpm, 1 min)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착

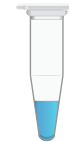
Column Washing

- 6 : Spin column에 NWB 500 μl 첨가
cfg (13,000 rpm, 1 min) → 내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
동일한 방법으로 한번 더 Washing

DNA Elution

- 7 : Spin column을 새로운 1.5 ml Micro tube에 장착
EB 30 ~ 50 μl 첨가 → Incubation (상온, 1 min)
cfg (13,000 rpm, 1 min) → Spin column 제거
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1

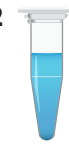


Cell pellet
+ SP1 (Containing RNase A)
250 μl



Pellet suspension

Step 2



+ SP2 250 μl (Inverting)
+ SGP3 350 μl (Inverting)



cfg* (13,000 rpm, 3 ~ 5 min)

Step 3



Spin column을
2 ml Collection tube에 장착



Step 4



+ HelpB 200 μl

cfg* (13,000 rpm, 30 sec)
내려간 Solution을 제거하고
Spin column과
collection tube 다시 장착

Step 5



+ 상층액 (Step 2)첨가



cfg* (7,000 rpm, 1 min)
내려간 Solution을 제거하고
Spin column과 collection tube
다시 장착

Step 6



+ NWB 500 μl

2회 반복



cfg* (13,000 rpm, 1 min)
내려간 Solution 제거

Step 7



Spin column을 새로운
1.5 ml Micro tube에 장착

+ EB 30 ~ 50 μl
Incubation (상온, 1 min)



cfg* (13,000 rpm, 1 min)



DNA Elution

* cfg : 원심분리

Plasmid Mini Prep Kit [Ver.1.0]

※ Washing Buffer : **WB (80% EtOH)**로 사용할 경우 [Cat. No. PM101-100, PM101-200, PM119-200]

✓ Preparation.

1. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
2. Kit에 포함된 RNase A (dry 상태)을 Buffer SP1에 섞어준 후에 사용하시고 4°C 에 보관

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1: 미생물 배양액 (1 ~ 3 ml) → cfg (10,000 rpm, 1 min) → media 제거
SP1 (containing RNase A) 250 μl 혼합 → Pellet 현탁
- 2: SP2 250 μl 첨가 → 4 ~ 6회 Inverting (Vortex 금지)
SGP3 350 μl 첨가 → 4 ~ 6회 Inverting (Vortex 금지)
cfg (13,000 rpm, 3 ~ 5 min)

Column Binding

- 3: Spin column을 2 ml Collection tube에 장착
- 4: HelpB 200 μl 첨가 → cfg (13,000 rpm, 30 sec)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
- 5: Step 2의 상층액을 Spin column에 첨가 → cfg (7,000 rpm, 1 min)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착

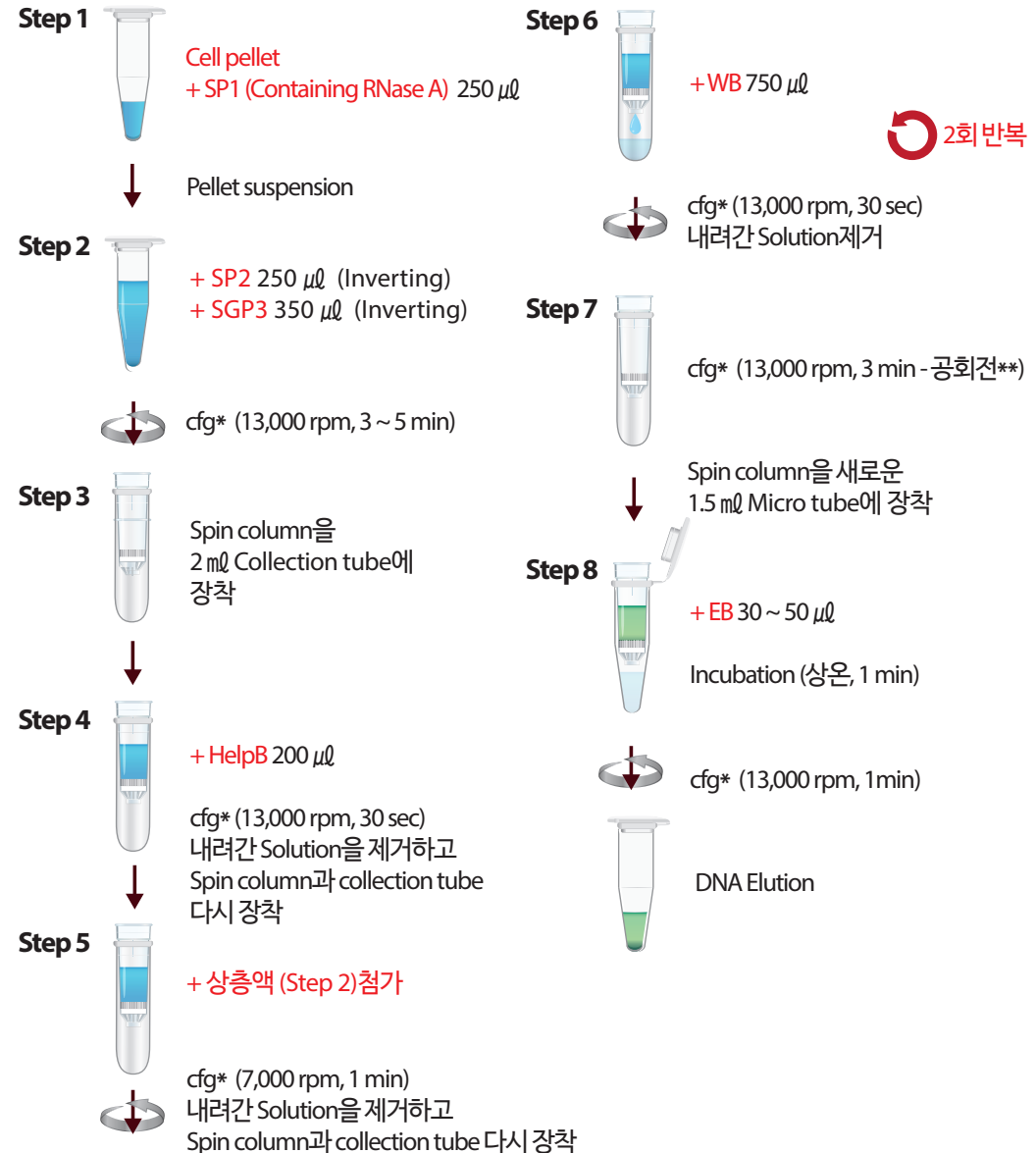
Column Washing

- 6: Spin column에 WB (80% Ethanol) 750 μl 첨가
cfg (13,000 rpm, 30 sec) → 내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
동일한 방법으로 한번 더 Washing
- 7: cfg (13,000 rpm, 3 min - 공회전*) → Collection tube 제거
Spin column을 새로운 1.5 ml Micro tube에 장착

※ 공회전*: WB를 완전히 제거하기 위해 시약이 제거된 Spin column을 원심분리 수행

DNA Elution

- 8: EB 30 ~ 50 μl 첨가 → Incubation (상온, 1 min)
cfg (13,000 rpm, 1 min) → Spin column 제거
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관



* cfg: 원심분리

**공회전: Column에 아무것도 넣지않고 원심분리(EtOH제거)

※ Washing Buffer : **NWB**로 사용할 경우

✓ Preparation.

1. Kit에 포함된 RNase A (dry 상태)을 Buffer B2에 섞어준 후에 사용하시고 4°C에 보관
2. Kit에 포함된 Blue Indicator (dry 상태)을 Buffer B1에 섞어준 후에 사용
Blue Indicator는 pH 변화를 바로 확인하여 실험상의 오류를 줄이기 위해 편의상 제공하는 것으로 사용하지 않으셔도 무방합니다.

✓ Protocol.

Cell Harvest & Resuspension

- 1: 미생물 배양액 (1 ~ 3 mL) → cfg (10,000 rpm, 1 min) → media 제거(100 ~ 200 μL 남김)
→ Vortex (10 ~ 30 sec) 하여 pellet을 완전히 현탁

Cell Lysis

- 2: B1 350 μL 첨가 → 5 ~ 10회 Inverting (Vortex 사용금지)
B2 350 μL 첨가 → 5 ~ 10회 Inverting (Vortex 사용금지)
cfg (13,000 rpm, 3 ~ 5 min)

Column Binding

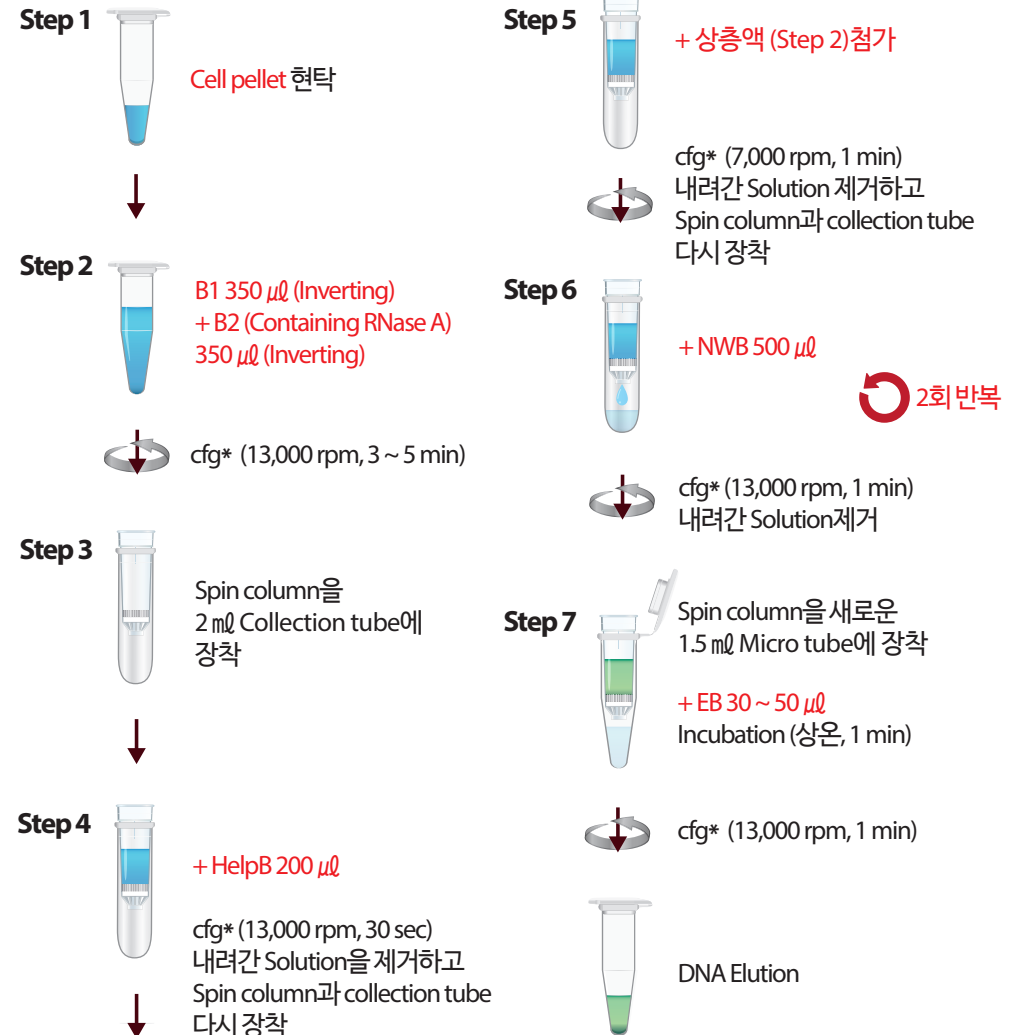
- 3: Spin column을 2 mL Collection tube에 장착
- 4: HelpB 200 μL 첨가 → cfg (13,000 rpm, 30 sec)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
- 5: Step 2의 상층액을 Spin column에 첨가 → cfg (7,000 rpm, 1 min)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착

Column Washing

- 6: Spin column에 NWB 500 μL 첨가
cfg (13,000 rpm, 1 min) → 내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
동일한 방법으로 한번 더 Washing

DNA Elution

- 7: Spin column을 새로운 1.5 mL Micro tube에 장착
EB 30 ~ 50 μL 첨가 → Incubation (상온, 1 min)
cfg (13,000 rpm, 1 min) → Spin column 제거
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C 에서 보관



* cfg: 원심분리

※ Washing Buffer : **WB (80% EtOH)**로 사용할 경우

[Cat. No. PM105-100, PM105-200]

✓ Preparation.

1. WB Bottle에는 반드시 80 % Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
2. Kit에 포함된 RNase A (dry 상태)을 Buffer B2에 섞어준 후에 사용하시고 4°C 에 보관
3. Kit에 포함된 Blue Indicator (dry 상태)을 Buffer B1에 섞어준 후에 사용
Blue Indicator는 pH 변화를 바로 확인하여 실험상의 오류를 줄이기 위해 편의상 제공하는 것으로 사용하지 않으셔도 무방합니다.

✓ Protocol.

Cell Harvest & Resuspension

- 1 : 미생물 배양액 (1~3 ml) → cfg (10,000 rpm, 1 min) → media 제거 (100~200 μl 남김) → Vortex (10~30 sec) 하여 pellet을 완전히 현탁

Cell Lysis

- 2 : B1 350 μl 첨가 → 5~10회 Inverting (Vortex 사용금지)
B2 350 μl 첨가 → 5~10회 Inverting (Vortex 사용금지)
cfg (13,000 rpm, 3 ~ 5 min)

Column Binding

- 3 : Spin column을 2 ml Collection tube에 장착
- 4 : HelpB 200 μl 첨가 → cfg (13,000 rpm, 30 sec)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
- 5 : Step 2의 상층액을 Spin column에 첨가 → cfg (7,000 rpm, 1 min)
내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착

Column Washing

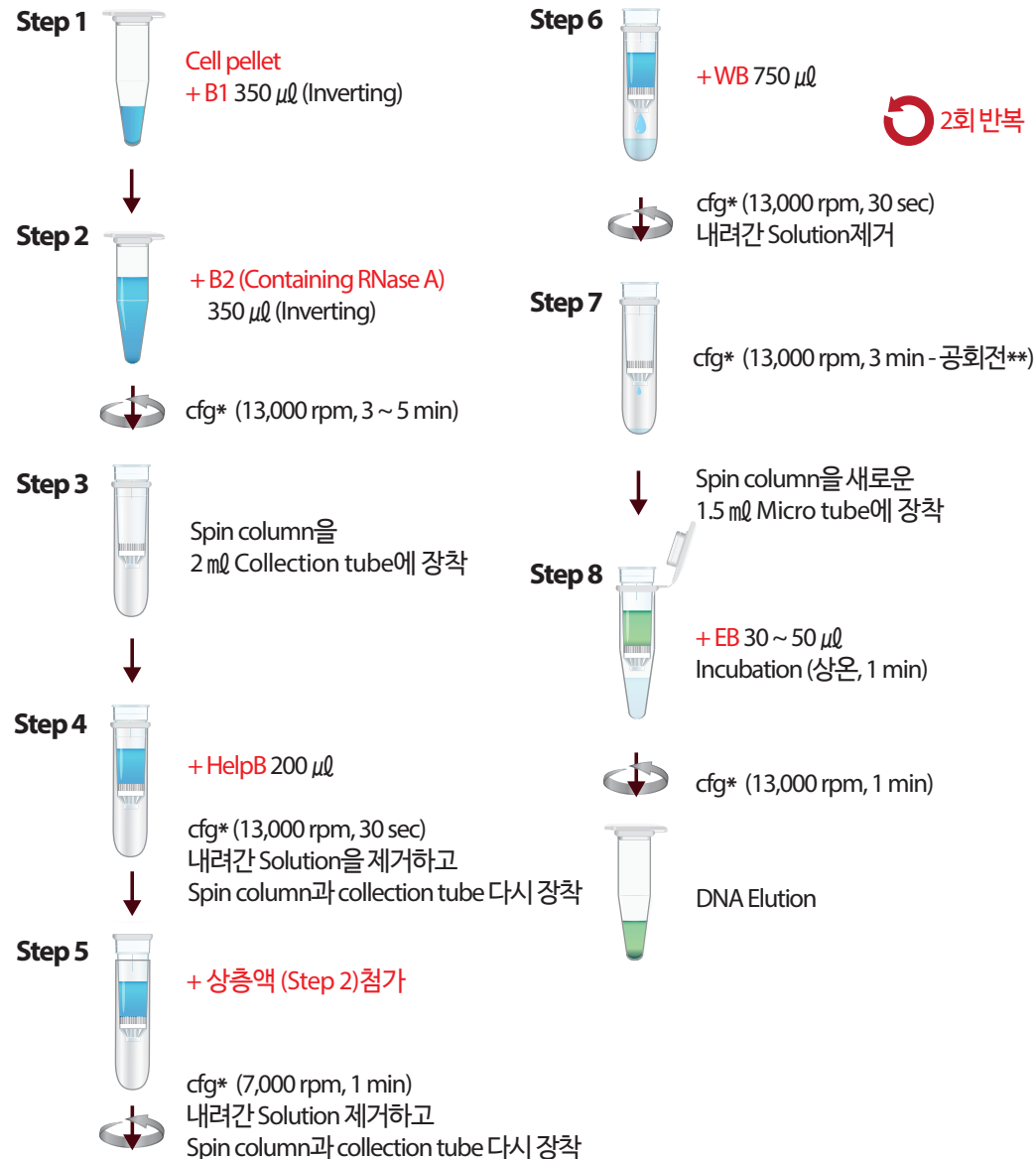
- 6 : Spin column에 WB (80% Ethanol) 750 μl 첨가
cfg (13,000 rpm, 30 sec) → 내려간 Solution 제거 → Spin column 다시 장착
동일한 방법으로 한번 더 Washing

- 7 : cfg (13,000 rpm, 3 min - 공회전*) → Collection tube 제거
Spin column을 새로운 1.5 ml Micro tube에 장착

※ 공회전* : WB를 완전히 제거하기 위해 Spin column에 아무것도 넣지 않고 원심분리 수행

DNA Elution

- 8 : EB 30~50 μl 첨가 → Incubation (상온, 1 min)
cfg (13,000 rpm, 1 min) → Spin column 제거
Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C 에서 보관



* cfg : 원심분리

**공회전 : Column에 아무것도 넣지않고 원심분리(EtOH제거)

Plasmid Mini Prep Solution [Vacuum]

※ Washing Buffer : 80% EtOH로 사용할 경우

[Cat. No. PM311-48h]

✓ Preparation.

- WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
- Kit에 포함된 RNase A (Powder 상태)를 Buffer SP1에 섞어준 후에 사용하시고 4°C 에 보관

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 미생물 배양액 1 mL (96 deep well culture Plate)
→ cfg (3,600 rpm, 15 min) 후 media 제거
→ SP1 (containing RNase A) 80 μL 첨가 → Pellet 현탁
- SP2 80 μL 첨가 → 4~6회 Inverting (Vortex 금지)
SGP3 110 μL 첨가 → 4~6회 Inverting (Vortex 금지)
cfg (3,600 rpm, 15 min)

Column Binding

- Clean up plate에 Step 2의 상층액을 첨가
Clean up plate – 96 well vacuum manifold – FB plate 순서로 장착
(Option : Clean up Plate를 사용하지 않을 경우 FB plate에 Step 2의 상층액을 첨가 후 원심분리 수행)
Vacuum (10 min) → Clean up Plate 제거
FB plate만 96 well vacuum manifold 위에 장착 → Vacuum (3 min)

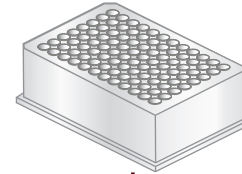
Column Washing

- WB (80% Ethanol) 200 μL 을 FB plate에 첨가 → Vacuum (2 min)
동일한 방법으로 한번 더 Washing
- Vacuum (10 min - 공회전*) → FB plate 건조 (Dry oven 5~10 min)
(Option : 3,000 rpm, 10 min 원심분리할 경우 좀 더 효과적으로 WB를 제거)
※ 공회전* : WB를 완전히 제거하기 위해 시약이 제거된 plate를 vacuum(원심분리) 수행

DNA Elution

- FB plate의 membrane 중앙에 EB 30~50 μL 또는 멸균된 증류수 첨가 → Incubation (상온, 1 min)
→ FB plate – 96well vacuum manifold – New Collection plate 순서로 장착
→ Vacuum (5 min) → Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인 → 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1

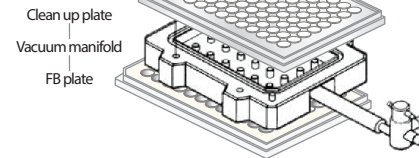


Cell pellet
+ SP1 (Containing RNase A) 80 μL
Pellet 현탁
+ SP2 80 μL (Inverting)
+ SGP3 110 μL (Inverting)

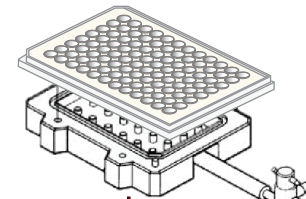
Step 2

cfg* (3,600 rpm, 15 min)

Step 3



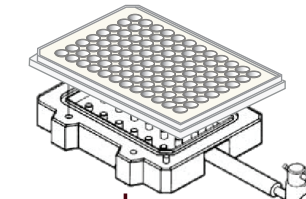
Clean up plate, Vacuum manifold,
FB plate 순서로 장착
상층액 (Step 2) 첨가



Vacuum 10 min
Clean up plate 제거

Vacuum 3 min

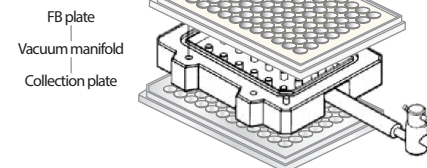
Step 4



WB 200 μL
Vacuum 2 min
2회 반복

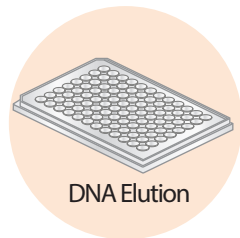
Vacuum 10 min (공회전**)
Dry oven 5~10 min

Step 5



+ EB 30~50 μL
Incubation (상온, 1 min)
Vacuum manifold 안에 NEW collection plate 장착
Vacuum 5 min

Step 6



DNA Elution

* cfg: 원심분리
**공회전: Column에 아무것도 넣지않고 원심분리 (혹은 Vacuum (EtOH제거))

Plasmid Mini Prep Solution [Centrifuge]

※ Washing Buffer : 80% EtOH로 사용할 경우

[Cat. No. PM311-48h]

✓ Preparation.

1. WB Bottle에는 반드시 80% Ethanol을 소량씩 자주 만들어 사용
2. Kit에 포함된 RNase A (Powder 상태)를 Buffer SP1에 섞어준 후에 사용하시고 4°C 에 보관

✓ Protocol.

Cell Lysis

- 1: 미생물 배양액 1 mL (96 deep well culture Plate)
→ cfg (3,600 rpm, 15 min) 후 media 제거
→ SP1 (containing RNase A) 80 μL 첨가 → Pellet 현탁
- 2: SP2 80 μL 첨가 → 4~6회 Inverting (Vortex 금지)
SGP3 110 μL 첨가 → 4~6회 Inverting (Vortex 금지)
cfg (3,600 rpm, 15 min)

Column Binding

- 3: Clean up plate에 Step 2의 상층액 첨가
Clean up plate – Adaptor – FB plate – Adaptor – Collection plate
순서로 장착 → cfg (2,000 rpm, 5 min)
(Option : Clean up plate를 사용하지 않을 경우 FB plate에 Step 2의 상층액을 첨가 후 원심분리 수행)
Collection plate로 내려간 Solution은 제거
Clean up plate - Adaptor 제거
- 4: FB plate – Adaptor - Collection plate 순서로 장착
cfg (2,000 rpm, 3 min-공회전*) → Collection plate에 있는 Solution은 제거
→ FB plate와 Adaptor를 다시 장착

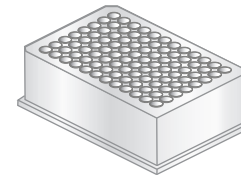
Column Washing

- 5: WB (80% Ethanol) 200 μL를 FB plate에 첨가 → cfg (2,000 rpm, 3 min)
Collection plate로 내려간 Solution 제거 후 동일한 방법으로 한번 더 Washing
- 6: cfg (3,600 rpm, 10 min - 공회전*) → FB plate 건조 (Dry oven 5~10 min)
(Option : 원심분리 후 FB Plate 하단의 column이 하얗게 변하지 않고 젖어있을 경우 5 min 더 원심분리)
※ 공회전* : WB를 완전히 제거하기 위해 시약이 제거된 plate를 vacuum(원심분리) 수행

DNA Elution

- 7 : FB plate의 membrane 중앙에 Buffer EB 30~50 μL 또는 멸균된 증류수 첨가
Incubation (상온, 1 min) → FB plate – Adaptor - New Collection plate 순서로 장착
→ cfg (3,600 rpm, 5 ~ 10 min), Agarose Gel에 전기영동하여 농도 확인
→ 4°C 또는 -20°C에서 보관

Step 1



Cell pellet
+ SP1 (Containing RNase A) 80 μL
Pellet 현탁
+ SP2 80 μL (Inverting)
+ SGP3 110 μL (Inverting)

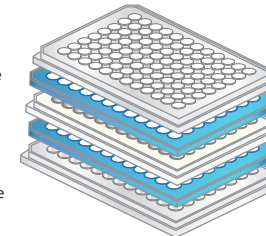
Step 2



cfg* (3,600 rpm, 15 min)

Step 3

Clean up plate
Adaptor
FB plate
Adaptor
Collection plate

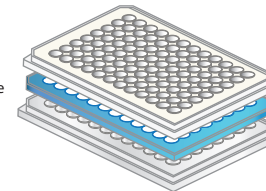


Clean up plate, Adaptor, FB plate, Adaptor,
Collection plate 순서로 장착
상층액 (Step 2) 첨가

Step 4

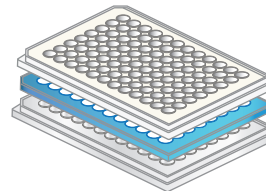


FB plate
Adaptor
Collection plate



cfg* (2,000 rpm, 5 min)
내려간 Solution, Clean up plate 제거

Step 5

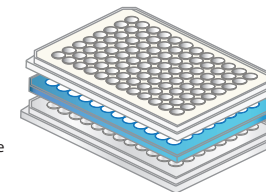


WB 200 μL
cfg* (2,000 rpm, 3 min)
내려간 Solution 제거

Step 6



FB plate
Adaptor
Collection plate (NEW)

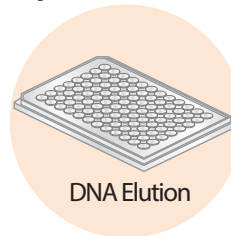


2회 반복
cfg* (3,600 rpm, 10 min-공회전**)
Dry Oven 5 ~ 10 min

Step 7

+ EB 30~50 μL
Incubation (상온, 1 min)
FB plate, Adaptor, New Collection plate 순으로 장착
cfg* (3,600 rpm, 5~10 min)

Step 7



DNA Elution

* cfg: 원심분리
**공회전: Column에 아무것도 넣지않고 원심분리 (혹은 Vacuum (EtOH제거))

✓ Troubleshooting

Trouble	Check List
Low Yield DNA	<p>01. Washing buffer를 만든지 오래 된 것은 아닌가요?(*)</p> <p>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. Cell culture 시간이 너무 짧은 것은 아닌가요?</p> <p><i>E.coli</i>의 적정배양시간은 12~16 hr입니다. 이 시간보다 짧을 경우 Cell 양이 적어서 DNA 농도가 낮게 추출 됩니다.</p> <p>반면 overgrowth하는 경우에는 plasmid의 양과 구조의 문제가 발생 할 수도 있습니다.</p>
	<p>03. Antibiotics(marker)의 activity는 확인해 보셨나요?</p> <p>항생제의 활성이 상실되었을 경우 항생제 저항 유전자가 없는 cell도 같이 자라게 되므로 원하는 DNA가 적게 추출 될 수 있습니다. 항생제의 활성 및 사용농도를 확인하십시오.</p>
	<p>04. Column에 solution을 넣고 원심분리 시 rpm을 너무 높게 돌린 것은 아닌가요?</p> <p>Column에 binding시킬 solution을 넣고 7,000 rpm 보다 높게 돌려도 되나 천천히 원심분리하면 column filter에 DNA가 binding 할 수 있는 기회가 많아져 yield가 높아지게 됩니다.</p>
	<p>05. EB를 Column 벽면으로 분주하셨나요?</p> <p>Column Type의 경우 filter에 DNA가 결합해 있습니다. 따라서 filter를 충분히 적실 수 있도록 column 중앙부분(filter 부분에) EB를 넣어서 사용해 보세요.</p>
	<p>06. Low copy plasmid 인가요?</p> <p>Plasmid가 Low copy origin일 경우, 일반적으로 추출하시는 세포양보다 더 많은 양을 cultured 하거나, 적은 양의 EB로 elution하여 농축하십시오.</p>
Genomic DNA in the eluate	<p>01. SP2를 넣고 강하게 Mix 하셨나요?</p> <p>SP2(Lysis buffer)를 첨가한 후에는 조심스럽게 inverting해야 합니다. 만약 vortexing을 할 경우 chromosomal DNA 조각이 elution solution에 섞여 나올 수 있습니다.</p>
	<p>02. Lysis time을 너무 오래 둔 것은 아닌가요?</p> <p>Lysis time을 3분을 초과해서는 안됩니다. SP2 buffer 첨가 후 바로 SGP3를 혼합 하십시오.</p>
Eluted RNA	<p>01. RNase A를 포함한 SP1(혹은 B2)를 어디에 보관하셨나요?</p> <p>RNase A를 포함한 SP1은 냉장보관 (4°C)을 하여야 RNase A의 activity가 보존됩니다. 새로운 SP1(혹은 B2)는 사용 전에 RNase A의 첨가 여부를 꼭 확인하십시오.</p>
Low Quality DNA	<p>01. Washing 단계 후 공회전을 하셨나요?(*)</p> <p>Elution된 DNA에 EtOH이 포함되어 있을 경우 다음 단계의 실험 진행에 문제가 발생할 수 있습니다. 이를 해결하기 위해 Washing 단계 후 공회전을 3 min 이상 한 후 elution 하면 됩니다.</p>
	<p>02. HelpB 처리를 하셨나요?</p> <p>공급된 Spin column의 공기중 노출 시간이 길어질수록 purity가 떨어질 수 있으며, 이러한 경우 실험 전 column에 HelpB 전처리 후 사용합니다.</p>

✓ 주의사항.

본 제품은 실험 전문 인력이 사용하도록 한다.

제품보증 및 책임사항



- 제품의 유효기간은 구입일로부터 1년 6개월이다. (단, PM311-48h는 2년 3개월이다.)
- 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



- 유효기간이 지난 제품의 사용을 금지한다.
- Proteinase K / Lysozyme / Lyticase / RNase A는 1차 사용 후 냉동(냉장)보관하며 사용하도록 한다. (장기간 사용하지 않을 경우, 반드시 냉동보관 하도록 한다.)
- 냉동 제품을 자주 얼리고 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.



(*) 80% EtOH로 WB 사용할 경우만 해당