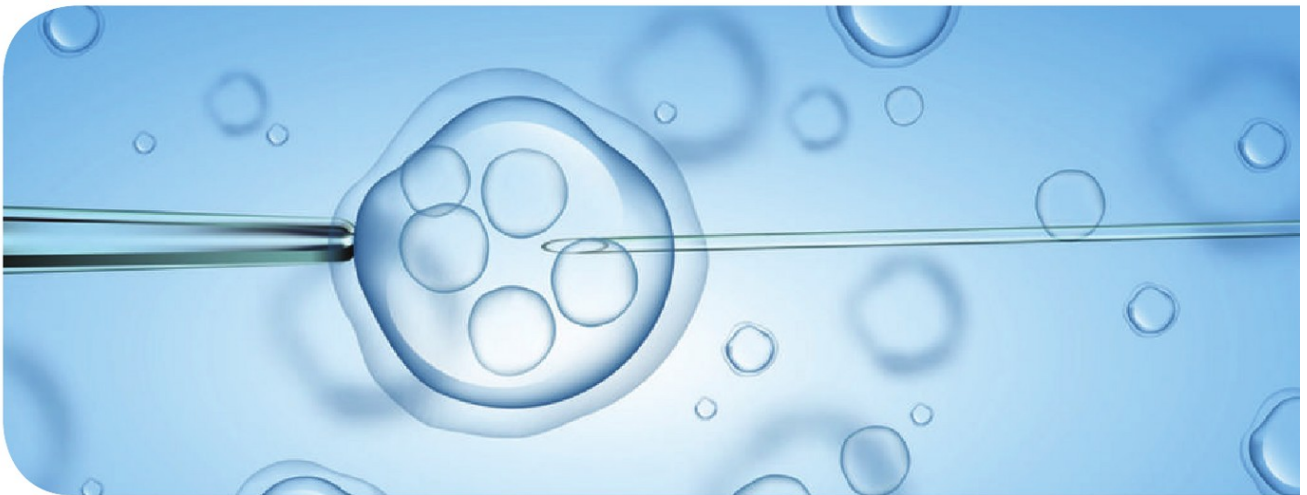


# Cloning & Electrophoresis Reagent

Beyond the PCR Technology, BIOFACT Promises the Progress for Your Research. BIOFACT Provides You the Most Innovative High-Quality Reagents and Lab Supplies which Lead to Success of Your Tomorrow.



## Cloning

### Cloning

All in One™ PCR Cloning Kit .....	198
-----------------------------------	-----

### T4 Ligase

BioFACT™ T4 DNA Ligase .....	200
------------------------------	-----

## Electrophoresis Reagent

### Agarose

gel-rose™ Agarose (Molecular Biology Grade) .....	201
---	-----

### DNA / RNA Staining Solution

EcoDye™ Nucleic Acid Staining Solution .....	203
--	-----

### DNA Ladder & 6X Loading Dye

BioFACT™ 1 kb Plus DNA Ladder .....	206
BioFACT™ 100 bp Plus DNA Ladder .....	206
BioFACT™ 6X Loading Dye .....	206

### Protein Marker

BioFACT™ Triple Color Protein Marker (10 ~ 180 kDa) .....	209
BioFACT™ Triple Color Protein Marker (10 ~ 245 kDa) .....	209

### Pre-made Buffer

HiGene™ Pre-made buffer .....	212
-------------------------------	-----

# All in One™ PCR Cloning Kit

A-tailing, Blunt end Fragment에 최적인 Cloning Kit

All in One™ PCR Cloning Kit는 PCR product의 cloning을 위한 제품으로서, All in One™ vector와 competent cell을 제공합니다. All in One™ vector는 Taq 뿐만 아니라 Pfu DNA polymerase에 의해 증폭된 모든 PCR 산물의 빠른 cloning에 적합한 제품으로서, Topoisomerase I 활성에 의해 상온에서 5분만에 Ligation이 가능합니다. BioFACT™ Competent cell은 DH5α 계열의 chemical competent cell로 heat-shock에 의한 transformation 방식에 적합한 제품입니다.

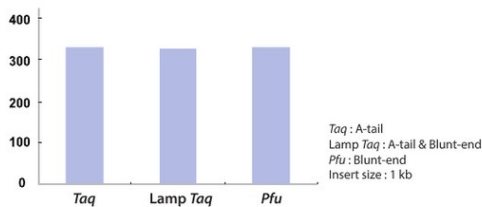
## ■ Feature

- A-tail과 Blunt end PCR product의 cloning
- Topoisomerase I을 이용하여 상온에서 5분 내에 ligation
- 2 kb 미만의 insert를 위한 cloning kit
- 5' - phosphorylation이 필요 없는 cloning system
- Viable selection system (ccdB gene이 있어 self-ligated clone은 colony를 형성하지 못합니다.)

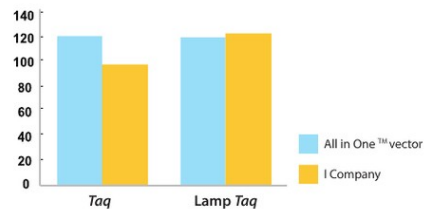
## ■ Application

- A-tail fragment cloning
- Blunt end fragment cloning

## ■ 다양한 DNA Polymerase로 증폭한 산물의 Cloning 효율 비교



## ■ Cloning 효율 타사 비교



### Tip

1. PCR Product를 정제하실 때 HiGene™ Gel & PCR Purification System [GP104]를 사용하여 dimer를 제거하시면 Cloning을 좀 더 효율적으로 하실 수 있습니다.
2. Cloning 실험을 위한 Gel extraction 수행 시 높은 Purity의 gel-rose™ Agarose [AG113-100 / AG113-500] 사용을 권장합니다.

## ■ For high yield

1. Ligation time을 1시간으로 늘리면 더 많은 형질 전환체를 얻을 수 있습니다.
2. Vector와 Insert의 적당한 비율은 1 : 4 입니다. Insert size에 따라 조절하여 사용하시면 됩니다.
3. Cloning 효율을 높이기 위해 Target PCR Band만 정제하여 Cloning 진행하시기 바랍니다.
4. PCR Product의 농도가 약하면, 반응 volume을 4μl로 최대 사용하거나, PCR product 농축, Ligation 25°C 1 hr 또는 16°C overnight으로 진행하시면 효율을 높일 수 있습니다.
5. PCR 산물의 크기가 2 kb 이상인 경우 PCR 산물의 농도를 높여서 반응 시킵니다.

■ All in One™ Vector Map의 특성



- pUC origin :**  
Vector가 Cell 내에서 복제될 수 있도록 제공되는 시작점.
- MCS (Multiple Cloning Site) :**  
Vector 내에 원하는 PCR product를 삽입할 수 있도록 제한효소의 인식자리가 모여있으며, Ligase가 작용하여 PCR product의 삽입이 진행되는 위치.
- LacZ gene :**  
β-galactosidase를 만드는 유전자로, LacZ gene 내부에 MCS가 위치하여 MCS에 insert가 삽입될 경우 LacZ가 기능을 상실해 β-galactosidase를 만들지 못합니다. 이러한 특징으로 Blue/White colony selection을 가능하게 합니다.
- ccdB gene :**  
*E.coli*의 gyrase 합성을 억제하여 cell을 사멸시키는 유전자로, Insert 삽입 시 기능이 억제되어 Cell이 자라게 되며, Insert가 삽입되지 않으면 사멸하여 positive selection이 가능 하도록 합니다
- Amp<sup>r</sup>, Kan<sup>r</sup> gene :**  
Ampicillin과 Kanamycin 항생제에 대한 내성을 가진 유전자.  
Ampicillin 100mg/mL, Kanamycin 50mg/mL을 500μL 배지에 500μL (1/1000)씩 첨가하여 사용합니다

\* Genotype of BioFACT™ competent cell

- DH5α : F-80dlacZ ΔM15 Δ(lacZYA-argF), U169 recA1 endA1 hsdR17(r<sub>k</sub>, m<sub>k</sub><sup>\*</sup>), phoAsupE44-thi-1 gyrA96 relA1

\*\* All in One™ vector 사용 시 적용 가능한 competent cell

- DH5α, TOP10, DH10B 등 대부분의 *E.coli* strains  
- gyrase에 변이가 생겨 ccdB에 저항성이 있는 DB3.1 strain이나 ccdA gene을 포함하고 있는 균주는 viable selection이 불가능 합니다.

■ 참고사항

- ccdB gene의 경우, 작은 size의 DNA 조각이 삽입될 경우에도 발현되지 않아 cell이 자랄 수 있습니다.
- 제품 이상 확인이 필요할 때 vector control reaction과 transformation control reaction을 권장드립니다.
- All in One Vector의 full sequence가 필요하시면 1670-5695번으로 연락주세요.

■ Product Information

All in One™ PCR Cloning Kit [VT201-020]



▶ 구성품목

- PCR Cloning Kit 구성
- All in One™ Vector
- 6X All in One™ Buffer
- M13 (-20) Forward, Reverse primer (10 pmole/μL)
- Control TA Insert (880bp) (20ng/μL)
- Control Blunt Insert (880bp) (20ng/μL)
- Competent Cell 구성
- BioFACT™ competent cell (DH5α)
- pUC19 control plasmid (10 pg/μL)
- SOC 배지

Map and features of All in One™ Cloning Vector



Comments for All in One™ 3807 nucleotides

Lac promoter / operator region : 95 – 216  
M13 (-20) Reverse priming site : 205 – 221  
LacZα ORF : 217 – 534  
Multiple Cloning Site : 234 – 357  
M13 (-20) Forward priming site : 391 – 406  
ccdB lethal gene ORF : 544 – 846  
Kan<sup>r</sup> gene : 1057 – 1989  
Amp<sup>r</sup> gene : 2007 – 2867  
pUC origin : 3012 – 3685

All in One™ Vector \*Cloning site 주변의 sequence

```

lacZα ATG
M13 Reverse(-20) Primer | Hind III | Kpn I | Sac I | BamH I | Spe I
CAG GAA ACA GCT ATG AC | ATG ATT ACG CCA AGC TTG GTA CCG AGC TCG GAT CCA CTA
GTC CTT TGT CGA TAC TG | TAC TAA TGC GGT TCG AAC CAT GGC TCG AGC CTA GGT GAT

BstX I | EcoR I | EcoR I
GTA ACG GGC GGC AGT GTG CTG GAA TTC GCC CTT | GGC GGC GAA TTC TGC
CAT TGC CCG CCG TCA CAC GAC CTT AAG CCG GAT | TTC CCG CTT AAG ACG

EcoR V | BstX I | Not I | Xho I | Nsi I/Xba I | Apa I
AGA TAT CCA TCA CAC TGG CCG CCG CTC GAG CAT GCA TCT AGA GGC CCC AAT TCG CCC TAT
TCT ATA GGT AGT GTG ACC GCC GAG CTC GTA CGT AGA TCT CCC GGG TTA AGC GGG ATA

M13 Forward(-20) Primer
AGT GAA TCG TAT TAC AAT TCA CTT GGC GTC GTC TTA CCA GAT GAT GAC TGG GAA AAC
TCA CTT AGC ATA ATG TTA AGT GAC CCG CAG AAT GGT GCA GCA CTG ACC CTT TTG
    
```

VAT 별도

Maker	Cat.No.	Product	Size	Price (₩)
BIOFACT	VT201-020	All in One™ PCR Cloning Kit (Vector, Buffer, Competent Cell)	20 reaction	240,000
	VT202-020	All in One™ PCR Cloning Kit (Vector, Buffer)	20 reaction	180,000
	VT241-020	BioFACT™ Competent Cell (DH5α)	20 reaction	100,000
	IT102A-096	LyofACT™ All in one Colony PCR Pre-Mix (M13-20 primer)	96 Tubes (8 strip × 12 ea)	100,000
	IT102B-096	LyofACT™ All in one Colony PCR Pre-Mix (M13-47 primer)	96 Tubes (8 strip × 12 ea)	100,000

# BioFACT™ T4 DNA Ligase

Ligation을 위한 대표적 Enzyme

T4 DNA Ligase는 Duplex DNA 또는 RNA의 5'-phosphate와 3'-OH 사이에 phosphodiester 결합을 형성하는 효소입니다. 또한 cohesive 및 blunt end 모두 연결 가능하며, duplex DNA, RNA, DNA-RNA Hybrid에서 단일 가닥 절단 부위(nick)를 연결시켜주는 활성을 가지고 있습니다.

## ■ Feature

- Source : Bacteriophage T4

## ■ Application

- Joining of double-stranded DNA with cohesive or blunt end
- Joining of linker or adaptors to blunt-ended DNA
- Repairing nicks in duplex DNA, RNA or DNA-RNA hybrids
- Inversed PCR product
- Sub-cloning
- Cloning of restricted DNA fragments into a plasmid

## ■ Product Information

BioFACT™ T4 DNA Ligase [DL101-40k]



### ▶ 구성품목

T4 DNA Ligase (400 U/μl),  
10X Ligase Buffer

VAT 별도

Maker	Cat.No.	Product	Size	Price (₩)
BIOFACT	DL101-40k	BioFACT™ T4 DNA Ligase	40,000 U	65,000

# gel-rose™ Agarose

DNA / RNA의 전기영동에 사용가능한 Agarose

모든 nucleic acid를 이용한 Molecular Biology 실험에 사용 가능하며 3% 이상의 agarose gel이 필요한 multi-band 실험에도 사용이 가능합니다. 높은 순도와 투명도를 가지고 있어 정확도 높은 전기영동이 가능합니다.

■ **Feature**

- Gel Strength (1% gel) ..... >1200 g/cm<sup>2</sup>
- Gelling temperature (1.5% gel) ..... 36°C±1.5°C
- Melting temperature (1.5% gel) ..... 90°C
- EEO ..... max. 0.13
- Sulfate ..... < 0.15%
- DNase, RNase free / Molecular Biology grade

■ **Application**

- DNA, RNA의 전기영동분석
- DNA, RNA의 Northern, Southern blotting
- 면역관련 전기영동

■ **Product Information**

gel-rose™ Agarose [AG113-100]



▶ 구성품목

gel-rose™ Agarose (powder) [100g]

gel-rose™ Agarose [AG113-500]



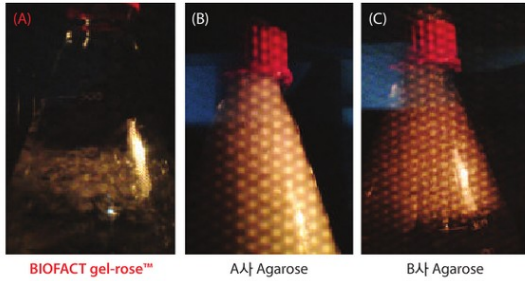
▶ 구성품목

gel-rose™ Agarose (powder) [250g x 2ea]  
(+ Spoon)

Maker	Cat.No.	Product	Size	Price (₩)
BIOFACT	AG113-100	gel-rose™ Agarose	100 g	가격문의 [1670-5695]
	AG113-500	gel-rose™ Agarose (with spoon)	500g (250g x 2ea)	

VAT 별도

- 3% Agarose Gel 제작 시 끓어 넘침 현상



1XTAE Buffer 100 mL + 3g Agarose (500 mL 삼각플라스크 사용)  
 동일 조건에서 타사 제품의 경우 Agarose가 끓어 넘치는 현상 확인

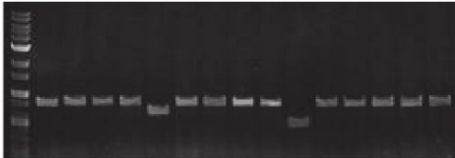
■ QC Data

- Agarose Purity에 따른 Cloning 효율 비교

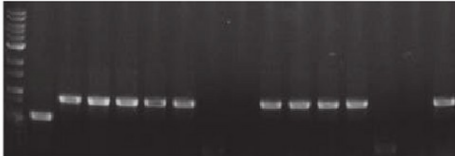
PCR Product를 각 회사 Agarose를 이용하여 동일 조건에서 Gel extraction 진행 후 Cloning 및 colony PCR을 통해 target insert DNA 삽입 여부를 확인

< PCR Product 500 bp >

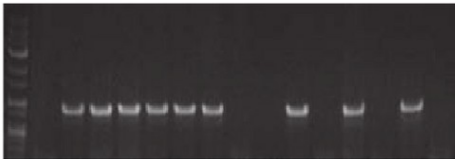
(A) BIOFACT gel-rose™ Agarose 이용



(B) A사 Agarose 이용

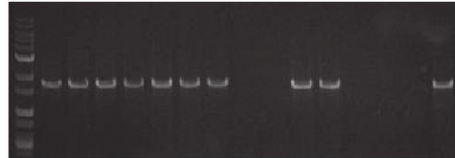


(C) B사 Agarose 이용

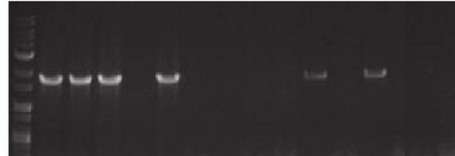


< PCR Product 1.5kb >

(A) BIOFACT gel-rose™ Agarose 이용



(B) A사 Agarose 이용



(C) B사 Agarose 이용



- 결과 : Gel extraction에 사용되는 Agarose의 purity가 Cloning 효율에 영향을 미치는 것을 확인

	500 bp	1.5 kb	평균
BIOFACT	13 / 15 (ea)	10 / 15 (ea)	76%
A 사	10 / 15 (ea)	6 / 15 (ea)	53%
B 사	9 / 15 (ea)	3 / 15 (ea)	40%

# EcoDye™ Nucleic Acid Staining Solution

Safe / Alternative EtBr / No Band-Shift

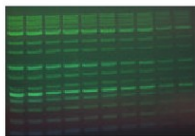
EcoDye™ Nucleic Acid Staining Solution은 DNA / RNA를 staining 하는 안정적인 fluorescent dye입니다. Agarose gel 전기영동 시 toxic한 Ethidium bromide를 대체하여 사용 가능한 제품으로, non-mutagenetic, non-cytotoxic 하며, agarose 제작 시 소량을 섞어 사용합니다. EcoDye™ Nucleic Acid Staining Solution은 DNA 또는 RNA와 강하게 결합하여 green fluorescence를 발산하며, 넓은 파장대에서 사용이 가능하여 UV imaging 또는 LED system을 통해 검출 할 수 있습니다.

## ■ Feature

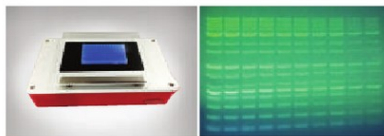
- EtBr (ethidium bromide) 을 대체하여 사용 가능한 제품
- High sensitivity
- Non-toxic, Non-mutagenic, Non-carcinogenic
- Excitation 290 ~ 320 nm, Emission 525 ~ 530 nm
- dsDNA, ssDNA, RNA 모두 확인 가능
- 각종 안정성 test 완료  
(Ames test, micronucleus test, in vitro mammalian cell chromosomal aberration test)

## ■ 사진 촬영에 따른 활성비교

(Excitation, emission 파장대에 따라 밴드 밝기에 차이가 있을 수 있습니다.)



**Gel - Doc**  
(Wavelength : 312nm, UV)

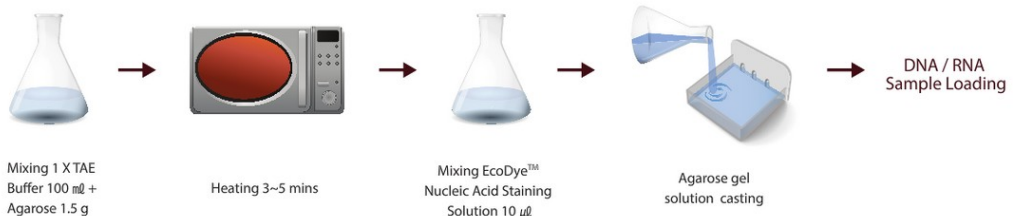


**UltraSlim Transilluminator**  
(Wavelength : 302nm, UV)



**BlueView**  
(Wavelength : 470nm, 가시광선)

## ■ 1.5% Agarose Gel Staining (Pre-casting Step)

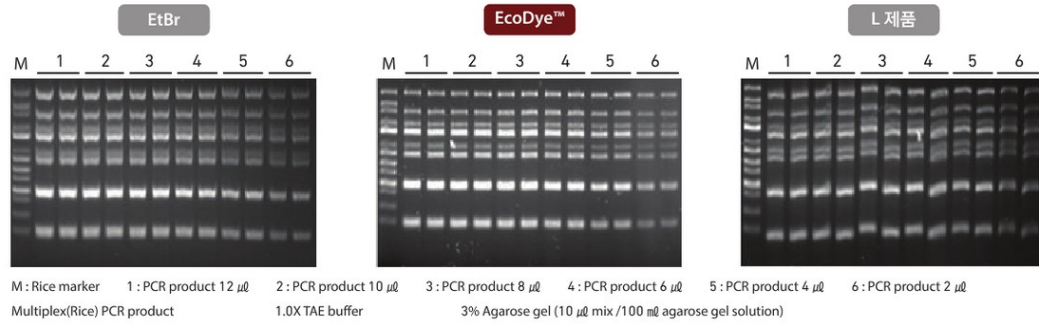




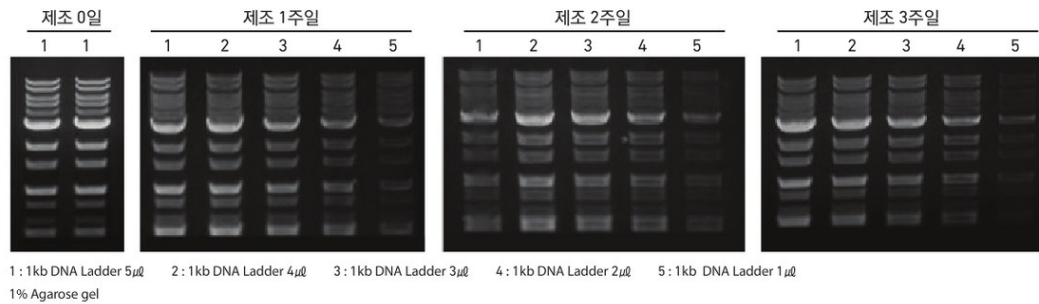
■ QC Data

- 가장 유용하게 사용되는 제품과 비교

<Multiplex PCR>

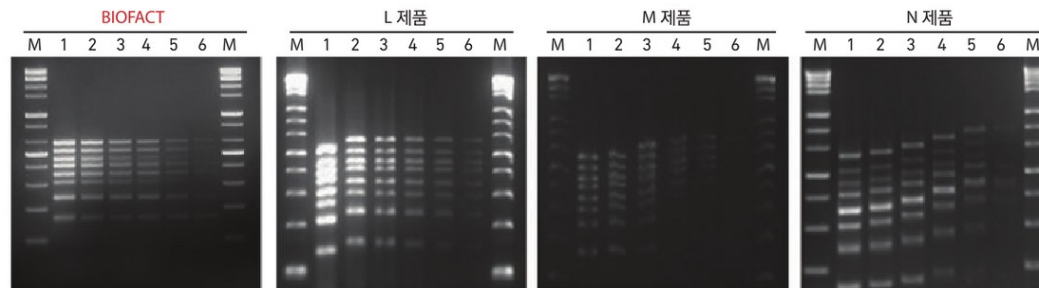


- 형광 Dye 안정성 (Gel 제조 후 3주동안 안정성 확인)



- DNA 농도에 따라 Band Shift 여부 비교

- 본 현상은 Gel loading시 DNA와 직접 Mix하는 제품에서 자주 발생 되는 문제점입니다.



Multiplex PCR Product를 loading 할 경우 band 농도에 따른 shift 현상으로 정확한 사이즈 확인이 불가능합니다.

## ■ Product Information

### EcoDye™ Nucleic Acid Staining Solution [ES301-1000]



#### ▶ 구성품목

Nucleic Acid Staining Solution [500  $\mu$ l x 2 ea]

#### Reference

1. Lee H, Park JR, Kim EJ, Kim WJ, Hong SH, Park SM, Yang SR. Cigarette smoke-mediated oxidative stress induces apoptosis via the MAPKs/STAT1 pathway in mouse lung fibroblasts. *Toxicol Lett.* 240:140-8, 2016
2. Lin T, Oqani RK, Lee JE, Shin HY, Jin DI. Coculture with good-quality COCs enhances the maturation and development rates of poor-quality COCs. *Theriogenology.* 85:396-407. 2016.

VAT 별도

Maker	Cat.No.	Product	Size	Price (₩)
BIOFACT	ES301-1000	Ecodye™ Nucleic Acid Staining Solution	500 $\mu$ l x 2 ea	45,000

# BioFACT™ DNA Ladder & 6X Loading Dye

고농도의 정확한 DNA Size

크기가 다른 Plasmid (*E. coli*) 를 대량 생산 및 순수 정제하여 제한효소처리를 통해 선형화 한 후, 이를 일정한 비율로 혼합하여 제작한 DNA Ladder입니다. 추가적인 조작 없이 바로 사용할 수 있어 간편할 뿐만 아니라 제품의 안정화를 위해 DNA 보존제를 첨가하여 장기간 보관이 가능합니다.

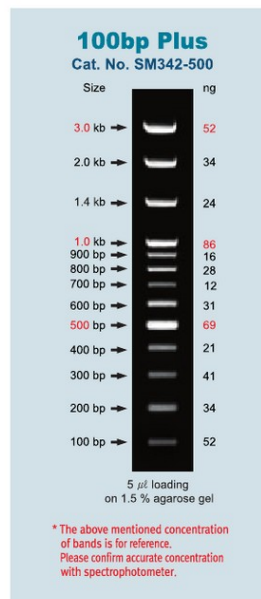
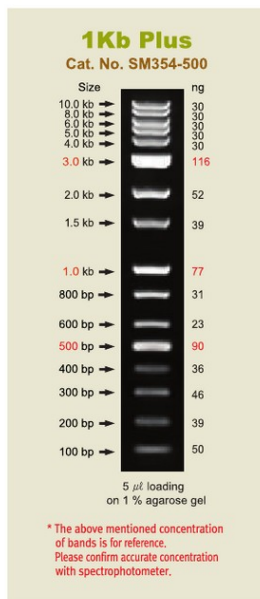
## ■ Feature

- High specific band
- 2가지 다양한 Ladder로 band 크기에 따라 다양하게 선택 가능
- 일정량씩 분주된 tube 제공 (100  $\mu\text{l}$  x 5 ea)
- 추가작업 없이 바로 사용가능
- 2가지 Loading dye mix : Bromophenol blue, Xylene cyanol FF
- 고농도의 DNA band  
(1 kb Plus : 150 ng/ $\mu\text{l}$ , 100 bp Plus : 100 ng/ $\mu\text{l}$ )
- 샘플 loading을 위한 6X Loading Dye 무료 제공

## ■ Application

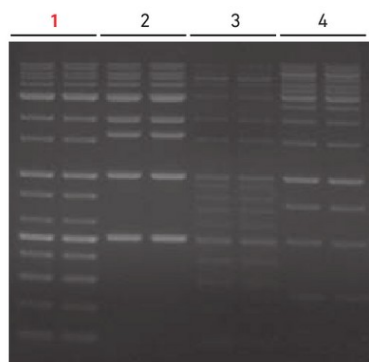
- Double-stranded DNA fragment를 sizing
- 1 kb Plus : Broad range size (0.1 ~ 10 kb)
- 100 bp Plus : Small size (0.1 ~ 3 kb)

## ■ DNA Ladder (1kb / 100 bp)



## ■ QC Data

### - BioFACT™ 1 kb Plus DNA Ladder와 타사 제품 비교



1 : BioFACT™ 1kb Plus DNA Ladder

2 : B사 1kb DNA Ladder

3 : E사 1kb DNA Ladder

4 : F사 1kb DNA Ladder

1.5% Agarose gel

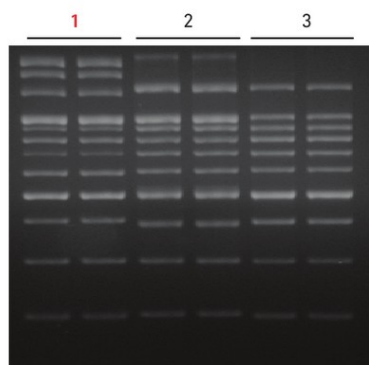
5  $\mu$ l loading

40 min running (200 mA)

\* Band Intensity : **BIOFACT** = B사 > F사 > E사

\* Band Number : E 사 > **BIOFACT** > F사 > B사

### - BioFACT™ 100 bp Plus DNA Ladder와 타사 제품 비교



1 : BioFACT™ 100bp Plus DNA Ladder

2 : E사 100bb DNA Ladder

3 : I사 100bp DNA Ladder

1.5% Agarose gel

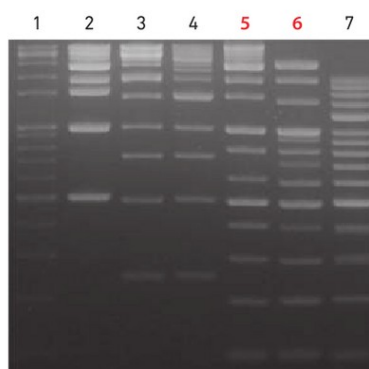
5  $\mu$ l loading

40 min running (200 mA)

\* Band Intensity : **BIOFACT** = E사 > I사

\* Band Number : **BIOFACT** > E사 > I사

### - BioFACT™ 1 kb / 100 bp Plus DNA Ladder와 타사 제품 비교



1 : E사 1kb DNA Ladder

2 : B사 1kb DNA Ladder

3 : I사 1kb DNA Ladder

4 : G사 1kb DNA Ladder

5 : BioFACT™ 1kb Plus DNA Ladder

6 : BioFACT™ 100bp Plus DNA Ladder

7 : G사 100bp DNA Ladder

1.5% Agarose gel

5  $\mu$ l loading

40 min running (200 mA)

## ■ Product Information

### BioFACT™ 1 kb Plus DNA Ladder [SM354-500]



#### ▶ 구성품목 (Contents)

1 kb Plus DNA Ladder [100  $\mu$ l x 5 ea]  
6X Loading Dye [1 ml]

### BioFACT™ 100 bp Plus DNA Ladder [SM342-500]



#### ▶ 구성품목 (Contents)

100 bp Plus DNA Ladder [100  $\mu$ l x 5 ea]  
6X Loading Dye [1 ml]

## Reference

1. EASWARAN, Maheswaran, et al. Functional characterization of a novel lytic phage EcSw isolated from *Sus scrofa* domesticus and its potential for phage therapy. *Molecular and cellular probes*, 2015, 29.3: 151-157.
2. Song MA, Park JS, Kim KD, Jeun YC. Effect of X-irradiation on Citrus Canker Pathogen *Xanthomonas citri* subsp. *citri* of Satsuma Mandarin Fruits. *Plant Pathol J*. 31:343-9. 2015.

Maker	Cat.No.	Product	Size	Price (₩)
BIOFACT	SM354-500	BioFACT™ 1 Kb Plus DNA Ladder	0.1ml x 5ea	70,000
	SM342-500	BioFACT™ 100bp Plus DNA Ladder	0.1ml x 5ea	50,000
	LD362-20h	BioFACT™ 6X Loading dye (Bromophenol blue)	1ml x 2ea	10,000

VAT 별도

# BioFACT™ Triple Color Protein Marker

## 3 Color Pre-stained Protein Marker

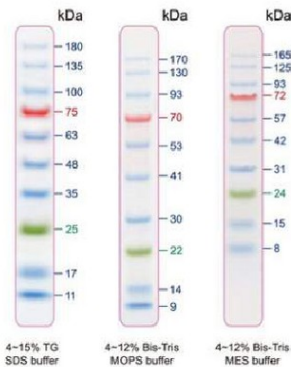
Size별 각기 다른 3 가지 종류의 색깔로 구별이 쉬움 / Band size에 따라 실험에 맞는 marker 선택 가능 / Western blot, Stripping 실험에 적합  
세 종류(Glycine, MOPS, MES buffer)의 SDS-PAGE buffer system에 적용가능 / 별도의 작업 없이 바로 사용가능

\* BioFACT™ Triple Color Protein Marker는 native protein을 정제하여 만든 제품으로, 생산 batch별 protein size에 미세한 variation이 있을 수 있습니다.

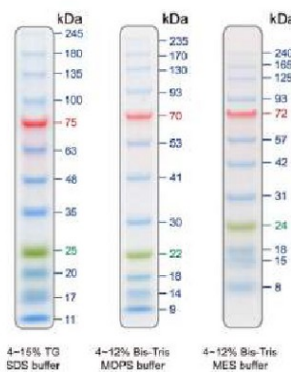
### ■ Feature

- Western blot
- Broad range size marker (10~180 kDa, 10~245 kDa)
- Protein Work

### ■ 10-180kDa [SM306-500]

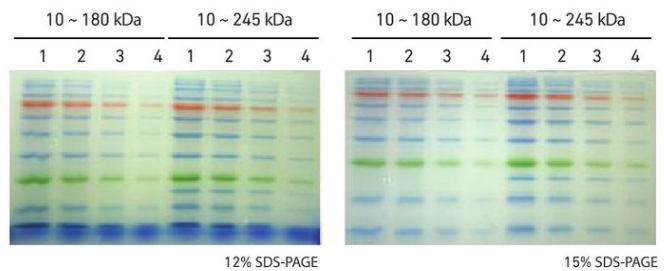


### ■ 10-245kDa [SM307-500]

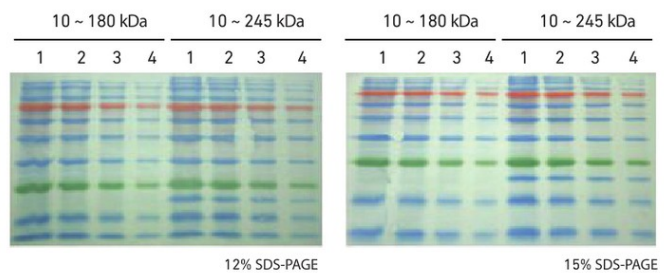


### ■ Membrane Transfer

<Before>



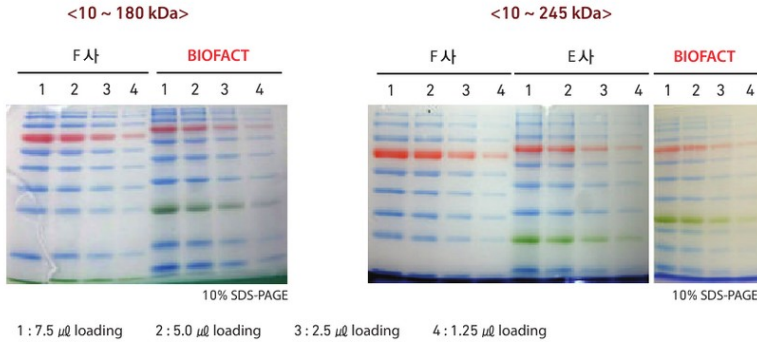
<After>



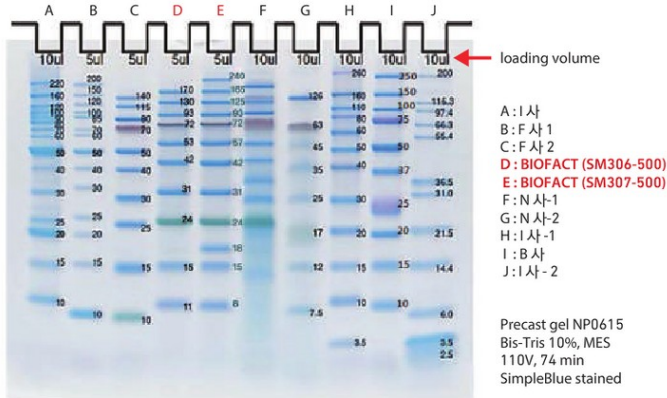
Tris-Glycine buffer system에서 Nylon membrane transfer (300 mA, 1.5 hr)  
1 : 7.5  $\mu$ l loading    2 : 5.0  $\mu$ l loading    3 : 2.5  $\mu$ l loading    4 : 1.25  $\mu$ l loading

## ■ QC Data

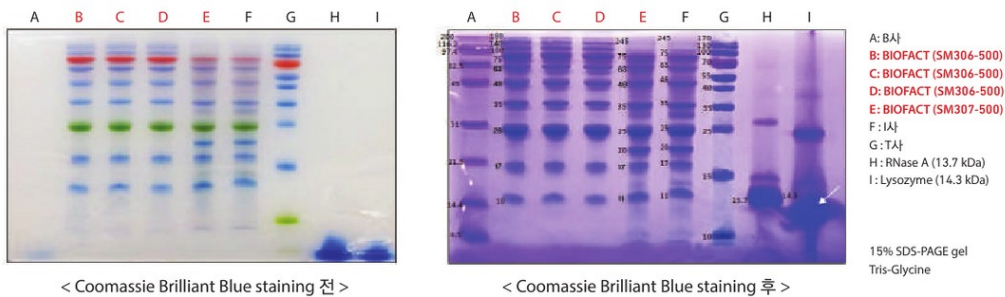
### - BioFACT™ Triple Color Protein Marker 타사 제품 비교



### - Protein Marker 타사 비교



### - Coomassie blue staining 전 / 후에 따른 Band View



- \* 제조사마다 Protein Marker 사이즈가 조금씩 다릅니다.
- \* Prestained / Unstained Protein Marker 종류에 따라 단백질 사이즈가 조금 다르게 나타날 수 있습니다.
- \* PAGE Running Buffer 종류에 따라 사이즈가 다르게 나타날 수 있습니다.

### ■ Product Information

#### BioFACT™ Triple Color Protein Marker (10 ~ 180 kDa) [SM306-500]



#### ▶ 구성품목

Triple Color Protein Marker (10~180 kDa)  
[250  $\mu$ l x 2 ea]

#### BioFACT™ Triple Color Protein Marker (10 ~ 245 kDa) [SM307-500]



#### ▶ 구성품목

Triple Color Protein Marker (10~245 kDa)  
[250  $\mu$ l x 2 ea]

### Reference

YOO, Jae-Myung, et al. Inhibitory effect of fermented *Arctium lappa* fruit extract on the IgE-mediated allergic response in RBL-2H3 cells. *International journal of molecular medicine*, 2016, 37.2: 501-508.

VAT 별도

Maker	Cat.No.	Product	Size	Price (₩)
BIOFACT	SM306-500	BioFACT™ Triple Color Protein Marker (10 ~ 180 kDa)	250 $\mu$ l x 2 ea	150,000
	SM307-500	BioFACT™ Triple Color Protein Marker (10 ~ 245 kDa)	250 $\mu$ l x 2 ea	160,000

\* 1회 3 ~ 5 $\mu$ l Loading시 100회 이상 사용 가능합니다.



# HiGene™ Pre-made buffer

경제적이고 편리한 Pre-made buffer

분자생물학, 전기영동 등의 실험에 사용되는 buffer를 경제적이고 편리하게 이용하실 수 있습니다.

## ■ Product Information

### HiGene™ Pre-made buffer



VAT 별도

	Buffer 조성	Buffer 용량	보관 온도	사용방법	Price (₩)
HiGene™ 50X TAE buffer [PB101-10h]	2M Tris-Acetate, 50 mM EDTA	1 L	RT (실온)	50X를 1X 또는 0.5X로 dilution하여 gel 탱크에 넣고 사용하거나 gel 제조 시 사용	60,000
HiGene™ 5X TBE buffer [PB102-10h]	445mM Tris, 445mM Boric Acid, 10mM EDTA pH8.0	1 L	RT (실온)	5X를 1X 또는 0.5X로 dilution하여 gel 탱크에 넣고 사용하거나 gel 제조 시 사용	40,000
HiGene™ RNase Free water (DEPC) [PB141-081, PB141-8500]	Diethyl pyrocarbonate (DEPC) 0.1%	1 mL x 81 ea / 500 mL	RT (실온)	RNA 실험 시 사용	50,000 / 50,000
HiGene™ 0.5M EDTA [PB131-500]	0.5M EDTA	500 mL	RT (실온)	Buffer 제조 시 적정농도로 dilution하여 사용	30,000
HiGene™ 10X SDS PAGE running buffer [PB151-10h]	250mM Tris-HCl (pH8.3), 1.92M glycine, 1% SDS	1 L	RT (실온)	1X로 dilution하여 SDS gel loading시 사용	45,000
HiGene™ Coomassie blue staining solution [PB152-10h]	50% Methanol, 0.05% Coomassie brilliant blue R-250, 10% Acetic acid	1 L	RT (실온)	SDS-PAGE gel stain시 사용	60,000
HiGene™ Coomassie blue destaining solution [PB153-10h]	45% Methanol, 10% Acetic acid	1 L	RT (실온)	SDS-PAGE gel stain시 사용	20,000

