

LaboPass™ & RealPass™

For Molecular Biology Solutions



COSMO GENETECH

| www.cosmogenetech.com

Ver. KO

CONTENTS

LaboPass™	04 - 45
RealPass™	48 - 53
Ordering Information	54 - 55



LaboPass™

DNA Purification Kit

- 04** Plasmid DNA Purification Mini Kit
- 06** Gel Extraction Kit
- 08** PCR Purification Kit
- 10** Gel and PCR Clean-up Kit
- 12** Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit
- 14** Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit
- 16** Bacteria Genomic DNA Isolation Kit
- 18** FFPE Genomic DNA Isolation Mini Kit
- 19** Genomic DNA Isolation Kit (solution type)

DNA Polymerase

- 20** IP-*Taq* DNA Polymerase
- 22** IP pro-*Taq* DNA Polymerase
- 24** IP-*Pfu* DNA Polymerase
- 26** IP-*Taq* Mastermix & Premix
- 27** IP pro-*Taq* Mastermix & Premix
- 28** IP-*Pfu* Mastermix & Premix

qPCR Master

- 30** SYBR Green Q Master
- 31** EvaGreen Q Master

DNA Ladder / dNTPs

- 32** 1 kb DNA Ladder II / 1 kb Plus DNA Ladder II
- 33** 100 bp DNA Ladder II / 100 bp Plus DNA Ladder II
- 34** dNTPs

RNA Related Products

- 36** M-MuLV Reverse Transcriptase
- 37** RNase Inhibitor
- 38** cDNA Synthesis kit
- 40** Total RNA Kit
- 41** Labozol reagent
- 42** FFPE RNA Isolation Mini Kit
- 43** One-Step RT-PCR Kit

Modification Enzymes

- 44** T4 DNA Ligase

LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit

LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit는 스펀(Spin) 또는 진공 매니폴드(Vacuum manifold) 방식을 통해 Low copy 또는 High copy plasmid DNA를 빠르고 간편하게 정제할 수 있게 설계된 제품입니다. 추출된 plasmid는 다양한 분자생물학적 실험에 적용할 수 있습니다.

신속하고 간편한 고수율·고순도 정제 시스템

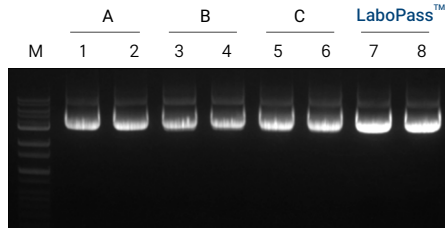
- 1~5 mL 박테리아 배양액에서 최대 30 µg의 Plasmid DNA 정제 가능
- 정제된 DNA는 형질전환 (Transfection), 체외 발현 (In vitro expression), 제한효소 절단 (Enzyme digestion), PCR 증폭 (PCR amplification), DNA 서열 분석 (DNA sequencing) 등 다양한 실험에 활용 가능
- 페놀 정제와 에탄올 침전 과정 없이 고순도의 Plasmid DNA를 20분 이내에 신속하게 정제 가능



Cat.No	Size
CMP0111	50 prep
CMP0112	200 prep
CMP0115	1,000 prep

고수율 (High Yield)

타사 제품 대비, LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit는 더 많은 양의 고순도 Plasmid DNA를 정제할 수 있습니다.

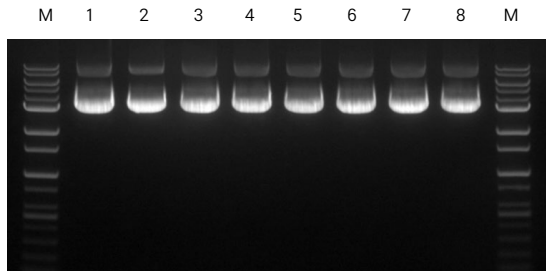


Lane M : 1kb Labo DNA ladder
Plasmid DNA : pcDNA3.1
E. coli strain : DH5α

Supplier	DNA Concentration (ng/μl)	
Company A	148.0	147.3
Company B	136.7	139.6
Company C	150.4	163.8
LaboPass™	292.6	330.2

일관된 성능 (Consistent performance)

LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit에 포함된 Lysis indicator dye는 매 실험마다 세포 용해(Lysis) 및 중화 반응이 제대로 이루어졌는지 확인할 수 있어 신뢰도 높은 결과를 제공합니다. 아래 이미지는 Plasmid DNA로 형질 전환된 대장균을 여러 배치로 배양 후 LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit를 사용하여 추출한 DNA의 전기영동 결과입니다. 대장균의 gDNA 오염 없이 Plasmid DNA의 일관된 정제 성능을 확인할 수 있습니다.



Lane M : 1kb Labo DNA ladder

Concentration (ng/μl) of purified plasmid DNA							
1	2	3	4	5	6	7	8
385.5	384.8	341.4	369.7	352.9	352.1	346.2	346.7

고순도 (Superior Purity)

LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit로 정제된 고순도의 DNA 단편(fragments)은 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

제한효소 절단 (Restriction enzyme digestion)

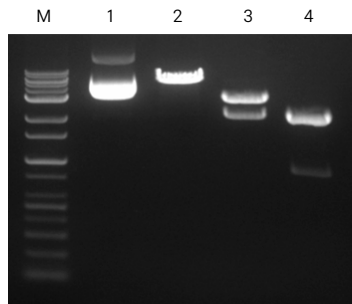
LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit를 사용하여 정제된 Plasmid DNA를 여러 종류의 제한효소로 절단하였습니다.

염기서열 분석 (Sequencing analysis)

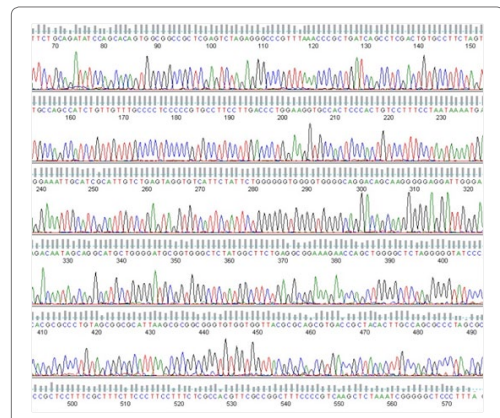
LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit로 정제된 Plasmid DNA를 사용하여 염기서열 분석을 수행하였습니다.

분석 장비명 : Applied Biosystems, 자동 분석기 ABI 3730XL

사용 시스템 : ABI BigDye® Terminator version 3.1



Lane M : 1kb Labo DNA ladder
Lane 1 : Purified plasmid DNA using LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit
Lane 2 : BamHI digestion of purified plasmid DNA
Lane 3 : Double digestion of purified plasmid DNA with BamHI and Sall
Lane 4 : Double digestion of purified plasmid DNA with EcoRI and Sall



LaboPass™ Gel Extraction Kit

LaboPass™ Gel Extraction Kit는 agarose gel로부터 스펀(Spin) 방식 또는 진공 매니폴드(Vacuum manifold) 방식을 이용하여 agarose, 에티듐 브로마이드(EtBr), 염 및 효소 등을 신속하게 제거하고 고순도 DNA 단편을 회수할 수 있도록 설계된 제품입니다.

신속하고 간편한 고효율 시스템

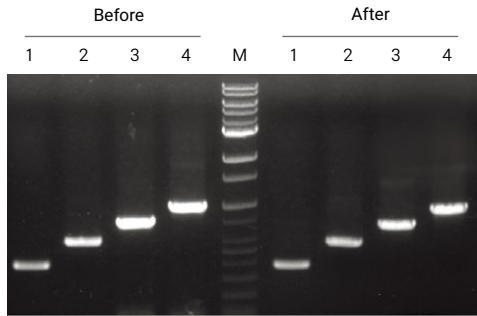
- 100 bp ~ 10 kb 범위의 DNA 단편(fragments)을 신속하고 효율적으로 정제 가능
- Agarose gel에서 DNA 단편(PCR 산물, 제한 효소 산물)을 펄스 정제와 에탄올 침전 과정 없이 15분 이내에 신속하고 간편하게 정제



Cat.No	Size
CMG0111	50 prep
CMG0112	200 prep
CMG0115	1,000 prep

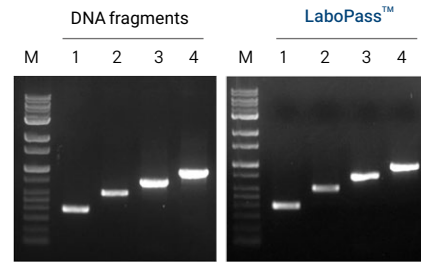
고수율 (High Yield)

LaboPass™ Gel Extraction Kit를 사용하여 정제 전후 DNA 단편(fragments)을 비교 분석하였습니다.

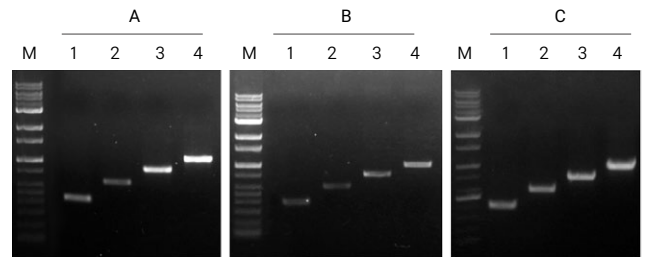


Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment
Lane 2 : 600 bp DNA fragment
Lane 3 : 800 bp DNA fragment
Lane 4 : 1 kb DNA fragment

타사 제품 대비, LaboPass™ Gel Extraction Kit는 다양한 크기의 DNA 단편(fragments)에서 더 높은 회수율(recovery yield)을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment
Lane 2 : 600 bp DNA fragment
Lane 3 : 800 bp DNA fragment
Lane 4 : 1 kb DNA fragment



Supplier	DNA concentration (ng/μl)			
	400 bp	600 bp	800 bp	1 kb
Company A	15.6	13.4	18.9	21.2
Company B	13.2	12.6	18.2	20.4
Company C	16.3	14.2	21.2	23.7
LaboPass™	32.1	24.2	38.4	45.9

고순도 (Superior Purity)

LaboPass™ Gel Extraction Kit로 정제된 고순도의 DNA 단편(fragments)은 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

제한효소 절단 (Restriction enzyme digestion)

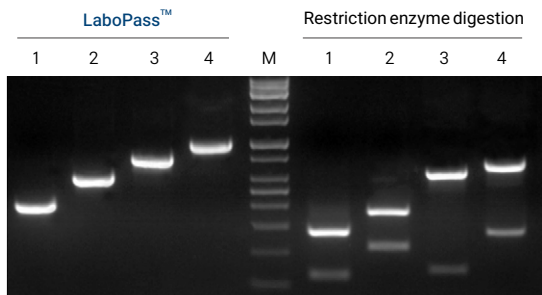
LaboPass™ Gel Extraction Kit를 사용하여 정제된 DNA 단편(fragments)을 여러 종류의 제한효소로 절단하였습니다.

염기서열 분석 (Sequencing analysis)

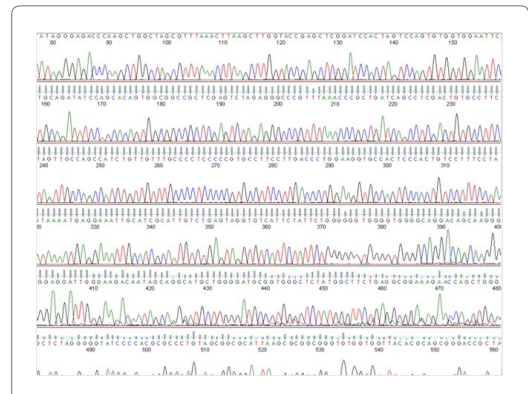
LaboPass™ Gel Extraction Kit로 PCR 산물 단편(800 bp)을 사용하여 염기서열 분석을 수행하였습니다.

분석 장비명 : Applied Biosystems, 자동 분석기 ABI 3730XL

사용 시스템 : ABI BigDye® Terminator version 3.1



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment, digested with Sall
Lane 2 : 600 bp DNA fragment, digested with NdeI
Lane 3 : 800 bp DNA fragment, digested with HindIII
Lane 4 : 1 kb DNA fragment, digested with HindIII



LaboPass™ PCR Purification Kit

LaboPass™ PCR Purification Kit는 PCR 및 다양한 효소 반응액으로부터 DNA 단편(fragments)을 신속하고 간편하게 정제·회수하거나 농축할 수 있도록 설계되었습니다.

신속하고 간편한 고효율 시스템

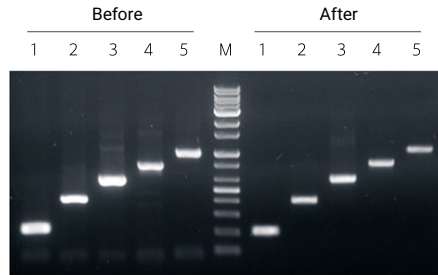
- 100 bp ~20 kb 범위의 DNA 단편(fragments)을 신속하고 효율적으로 정제 가능
- 펄스 정제와 에탄올 침전 과정 없이 전 과정을 5분 이내에 신속하고 간편하게 완료 가능



Cat.No	Size
CMR0111	50 prep
CMR0112	200 prep
CMR0115	1,000 prep

높은 회수율 (High Recovery Yield)

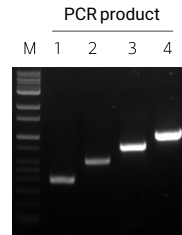
LaboPass™ PCR Purification Kit를 사용한 정제 전후 DNA 단편(fragments)의 비교 분석 결과입니다.



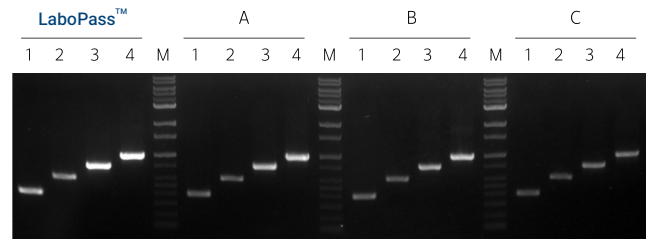
Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : PCR product (200 bp)
Lane 2 : PCR product (400 bp)
Lane 3 : PCR product (600 bp)
Lane 4 : PCR product (800 bp)
Lane 5 : PCR product (1 kb)

DNA Fragment Size	Recovery Rate (%)
200 bp	82
400 bp	82
600 bp	85
800 bp	89
1 kb	89
3 kb	85
5 kb	75
10 kb	60
20 kb	45

타사 제품 대비, LaboPass™ PCR Purification Kit는 다양한 크기의 PCR 산물 (PCR product)에 대해 높은 회수율(recovery yield)을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment
Lane 2 : 600 bp DNA fragment
Lane 3 : 800 bp DNA fragment
Lane 4 : 1 kb DNA fragment



Supplier	DNA concentration (ng/μl)			
	400 bp	600 bp	800 bp	1 kb
Company A	37.6	28.4	56.5	68.6
Company B	29.2	23.8	39.4	49.7
Company C	25.2	21.2	33.0	37.5
LaboPass™	46.6	31.9	63.4	70.6

고순도 (Superior Purity)

LaboPass™ PCR Purification Kit로 정제된 고순도의 DNA 단편(fragments)은 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

제한효소 절단 (Restriction enzyme digestion)

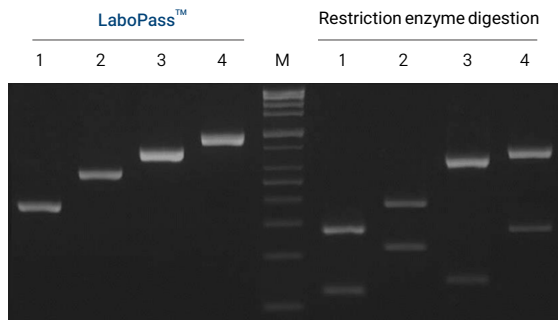
LaboPass™ PCR Purification Kit로 정제된 DNA 단편(fragments)을 여러 종류의 제한효소로 절단하였습니다.

염기서열 분석 (Sequencing analysis)

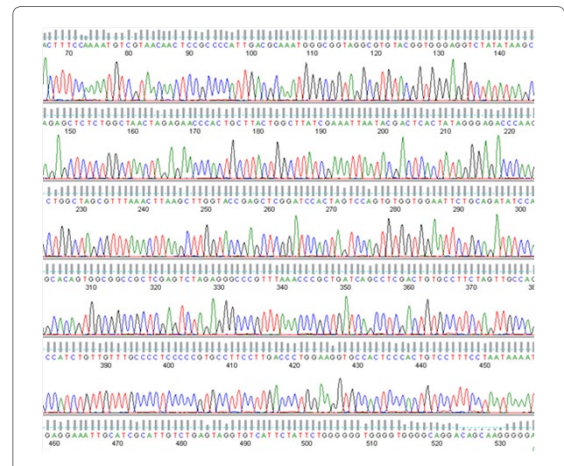
LaboPass™ PCR Purification Kit로 정제된 PCR 산물(1 kb)을 사용하여 염기서열 분석을 수행하였습니다.

분석장비명 : Applied Biosystems, 자동 분석기 ABI 3730XL

사용 시스템 : ABI BigDye® Terminator version 3.1



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment, digested with Sall
Lane 2 : 600 bp DNA fragment, digested with NdeI
Lane 3 : 800 bp DNA fragment, digested with HindIII
Lane 4 : 1 kb DNA fragment, digested with HindIII



LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit

LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit는 agarose gel 또는 다양한 효소 반응액으로부터 스피ن(Spin) 또는 진공 매니폴드(Vacuum manifold) 방식을 이용하여 agarose, 에티뮴 브로마이드(EtBr), 염 및 효소 등을 신속하게 제거하고 고순도 DNA 단편(fragments)을 회수할 수 있도록 설계된 제품입니다.

다양한 활용이 가능한 신속하고 간편한 고효율 정제 시스템

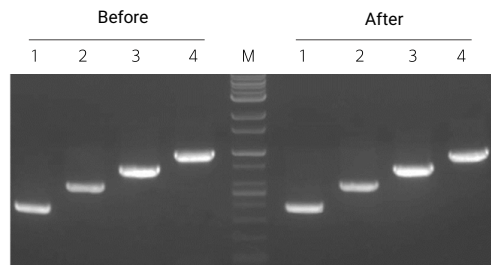
- Agarose gel, PCR 및 기타 효소 반응 등 다양한 반응 혼합물로부터 DNA 단편(fragments)을 정제할 수 있는 단일 시스템
- 100 bp~20 kb 범위의 DNA 단편(fragments)을 신속하고 효율적으로 정제 가능
- 페놀 정제와 에탄올 침전 과정 없이 간편하고 신속한 정제 가능



Cat.No	Size
CMA0111	50 prep
CMA0112	200 prep
CMA0115	1,000 prep

높은 회수율 (High Recovery Yield)

LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit를 사용한 정제 전후 DNA 단편(fragments)의 비교 분석 결과입니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment
Lane 2 : 600 bp DNA fragment
Lane 3 : 800 bp DNA fragment
Lane 4 : 1 kb DNA fragment

Gel Extraction		PCR Purification	
DNA Fragment Size	Recovery (%)	DNA Fragment Size	Recovery (%)
200 bp	82	200 bp	82
400 bp	82	400 bp	82
600 bp	82	600 bp	85
800 bp	83	800 bp	89
1 kb	89	1 kb	89
3 kb	80	5 kb	81
5 kb	73	10 kb	75
10 kb	55	20 kb	45

고순도 (Superior Purity)

LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit로 정제된 고순도의 DNA 단편(fragments)은 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

제한효소 절단 (Restriction enzyme digestion)

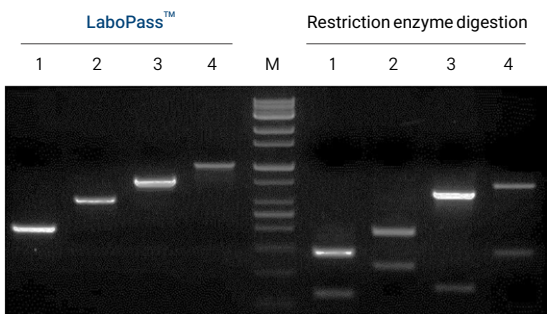
LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit로 정제된 DNA 단편(fragments)을 여러 종류의 제한효소로 절단하였습니다.

염기서열 분석 (Sequencing analysis)

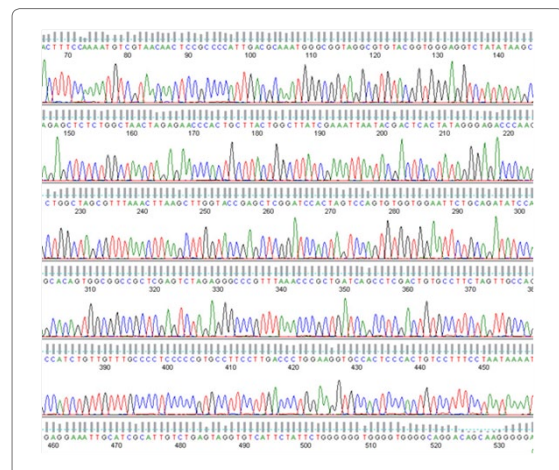
LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit로 정제된 PCR 단편을 사용하여 염기서열 분석을 수행하였습니다.

분석장비명 : Applied Biosystems, 자동 분석기 ABI 3730XL

사용 시스템 : ABI BigDye® Terminator version 3.1



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : 400 bp DNA fragment, digested with Sall
Lane 2 : 600 bp DNA fragment, digested with NdeI
Lane 3 : 800 bp DNA fragment, digested with HindIII
Lane 4 : 1 kb DNA fragment, digested with HindIII



LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit

LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit는 다양한 조직(예: 비장, 간, 심장, 뇌, 마우스 꼬리 또는 곤충)과 세포로부터 스피ن(Spin) 또는 진공 매니폴드(Vacuum manifold) 방식을 이용하여 고순도·고수율의 genomic DNA를 효율적으로 얻을 수 있으며, 정제된 genomic DNA는 다양한 후속 실험에 활용할 수 있습니다.

신속하고 간편한 고수율·고순도의 정제 시스템

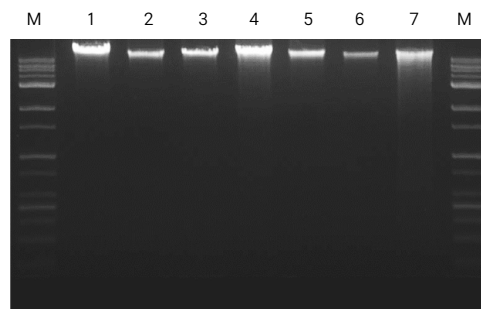
- 20 mg의 조직 또는 5×10^6 개의 HEK293 세포로부터 고수율의 genomic DNA 정제 가능
- Lysis step 이후, 10분 이내에 genomic DNA를 신속하게 정제 가능
- 정제된 genomic DNA는 PCR, Real-time PCR, SNP 검출, Southern blotting, Sequencing 및 Cloning 등 다양한 후속 실험에 활용 가능



Cat.No	Size
CME0111	50 prep
CME0112	200 prep
CME0115	1,000 prep

고수율 (High Yield)

LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit를 사용하여 다양한 마우스 조직(각 20 mg)으로부터 genomic DNA를 추출한 결과입니다.

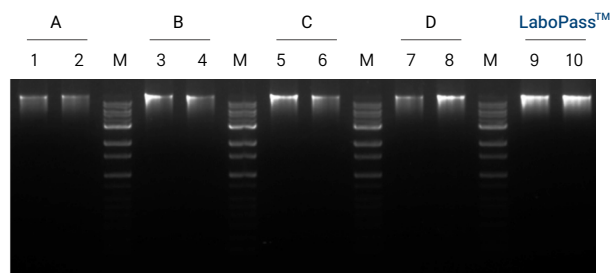


Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1 : Mouse Lung
Lane 2 : Mouse Liver
Lane 3 : Mouse Kidney

Lane 4 : Mouse Spleen
Lane 5 : Mouse Brain
Lane 6 : Mouse Heart
Lane 7 : Mouse Tail

Samples	Amounts	Yield	Purity
Lung (Mouse)	20 mg	10 ~ 20 µg	1.8 ~ 1.9
Liver (Mouse)	20 mg	20 ~ 40 µg	1.8 ~ 1.9
Kidney (Mouse)	20 mg	30 ~ 40 µg	1.8 ~ 1.9
Spleen (Mouse)	20 mg	20 ~ 30 µg	1.8 ~ 1.9
Brain (Mouse)	20 mg	15 ~ 20 µg	1.8 ~ 1.9
Heart (Mouse)	20 mg	15 ~ 20 µg	1.8 ~ 1.9
Tail (Mouse)	20 mg	10 ~ 20 µg	1.8 ~ 1.9
QBI Cell (Human)	5 X 10 ⁶ cells	15 ~ 20 µg	1.8 ~ 1.9

타사 제품 대비, LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit는 더 높은 수율을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

Supplier	Mouse Liver (20mg)	
	DNA concentration (ng/µl)	
Company A	15.2	14.9
Company B	21.8	17.1
Company C	21.1	16.3
Company D	15.8	27.8
LaboPass™	30.1	29.4

고순도 (Superior Purity)

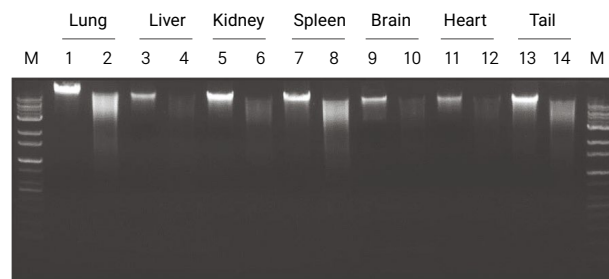
LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit로 정제된 고순도의 genomic DNA는 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

제한효소 절단 (Restriction enzyme digestion)

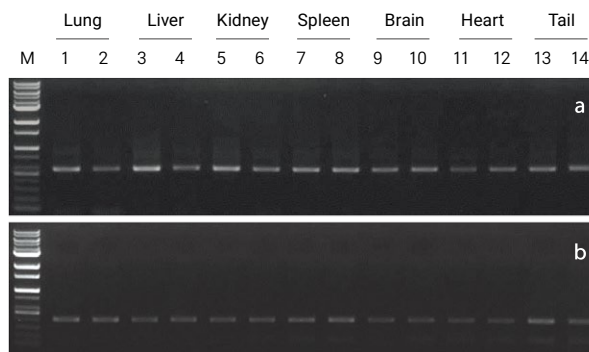
다양한 마우스 조직으로부터 LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit를 통해 정제된 genomic DNA를 제한효소로 절단하였습니다.

PCR 증폭 (PCR amplification)

LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit로 다양한 마우스 조직에서 정제한 genomic DNA를 이용하여 PCR 증폭을 수행하였습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Purified genomic DNA from each mouse tissue
Lane 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Restriction enzyme digestion (HindIII) of Purified genomic DNA from each mouse tissue



a : Mouse Actin (700 bp)
b : Mouse GAPDH (400 bp)
Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit

LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit는 whole blood, buffy coat 및 배양 세포(cultured cell) 샘플로부터 스피ن(Spin) 또는 진공 매니폴드(Vacuum manifold) 방식을 이용하여 고순도·고수율의 genomic DNA를 효율적으로 얻을 수 있으며, 정제된 genomic DNA는 다양한 후속 실험에 활용할 수 있습니다.

신속하고 간편한 고수율·고순도의 정제 시스템

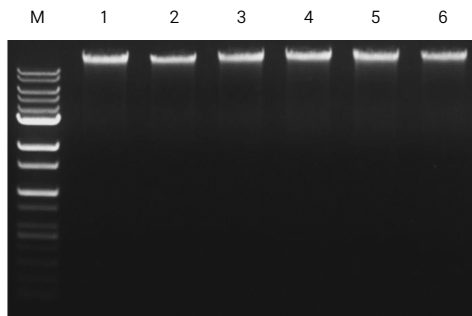
- 200 µL의 human whole blood로부터 평균 6 µg의 genomic DNA 정제 가능
- Genomic DNA 정제 전 과정을 20분 이내에 신속하게 완료 가능
- 정제된 genomic DNA는 PCR, Real-time PCR, SNP 검출, Southern blotting, Sequencing 및 Cloning 등 다양한 후속 실험에 활용 가능



Cat.No	Size
CMB0111	50 prep
CMB0112	200 prep
CMB0115	1,000 prep

고수율 (High Yield)

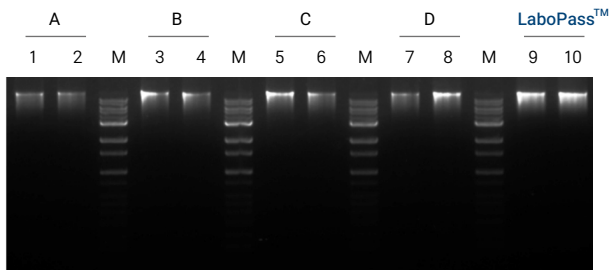
LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit를 사용하여 whole blood 샘플(각 200 µl)로부터 genomic DNA를 추출한 결과입니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1~6 : Human blood sample

Samples	Amounts	Yield	Purity
Whole blood	200 µl	5 ~ 15 µg	1.8 ~ 1.9
Buffy coat	200 µl	20 ~ 50 µg	1.8 ~ 1.9
Lymphocytes	200 µl	20 ~ 30 µg	1.8 ~ 1.9

타사제품 대비, LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit는 더 높은 genomic DNA 수율을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

Supplier	whole blood (200 µl)	
	DNA concentration (ng/µl)	
Company A	30.3	29.7
Company B	32.4	30.2
Company C	35.1	33.4
LaboPass™	46.2	47.0

고순도 (Superior Purity)

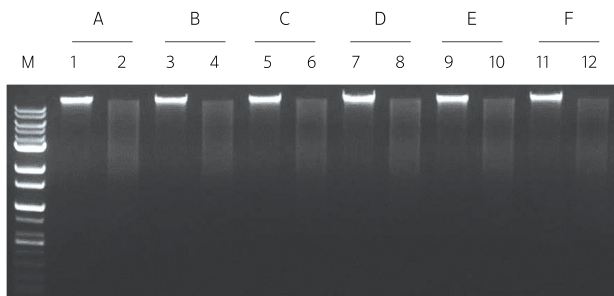
LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit로 정제된 고순도의 DNA 단편(fragments)은 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

제한효소 절단 (Restriction enzyme digestion)

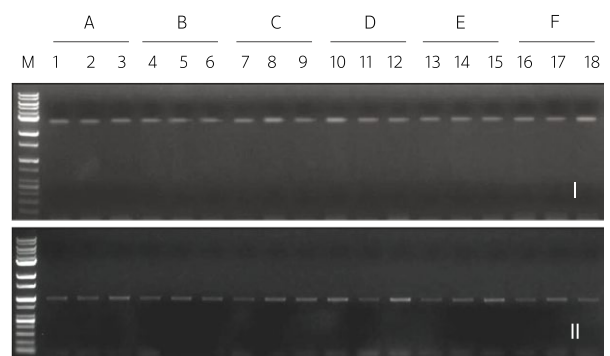
LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit를 통해 정제된 genomic DNA를 제한효소로 절단하였습니다.

PCR 증폭 (PCR amplification)

LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit로 인간 전혈(human whole blood)에서 정제한 genomic DNA를 이용하여 PCR 증폭을 수행하였습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1, 3, 5, 7, 9, 11 : Purified genomic DNA from human whole blood
Lane 2, 4, 6, 8, 10, 12 : Restriction enzyme digestion (HindIII) of purified genomic DNA from human whole blood



I : Human β-globulin (1 kb)
II : Human GAPDH (3 kb)
Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit

LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit는 그람 양성균 및 그람 음성균(Gram positive/negative bacteria)을 포함한 다양한 박테리아로부터 스핀(Spin) 또는 진공 매니폴드(Vacuum manifold) 방식을 이용하여 1 mL의 미생물 배양액당 1~10 µg의 고순도·고수율 genomic DNA를 신속하고 간편하게 정제할 수 있습니다. 정제된 genomic DNA는 다양한 후속 실험에 활용할 수 있습니다.

신속하고 간편한 고수율·고순도의 정제 시스템

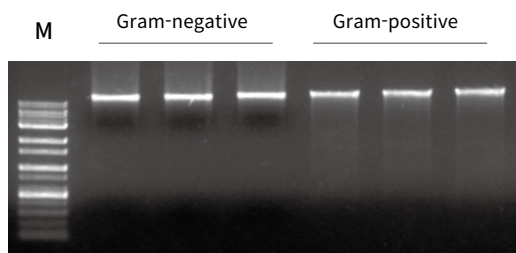
- 최대 $2 \sim 5 \times 10^8$ 개의 박테리아세포(Bacterial cells)로부터 genomic DNA 정제 가능
- Lysis step 후 10분 이내에 genomic DNA를 신속하게 정제 가능
- 정제된 genomic DNA는 PCR, Real-time PCR, SNP 검출, Southern blotting, Sequencing 및 Cloning 등 다양한 후속 실험에 활용 가능



Cat.No	Size
CMBA0111	50 prep
CMBA0112	200 prep
CMBA0115	1,000 prep

고수율 & 고순도 (High Yield & High Purity)

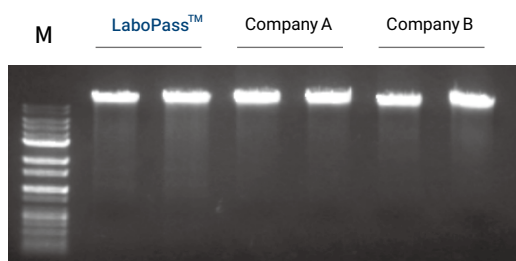
LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit를 사용하여 그람 양성균 및 그람 음성균(gram-positive/negative bacteria)으로부터 genomic DNA를 추출한 결과입니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

Samples	Bacteria		
	DNA concentration (ng/μl)		
Gram-negative	46.7	48.5	48.0
Gram-positive	42.9	44.0	44.5

타사제품 대비, LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit는 더 높은 genomic DNA 수율을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

Supplier	Bacteria	
	DNA concentration (ng/μl)	
Company A	33.5	30.5
Company B	32.9	35.8
LaboPass™	39.6	43.5

고순도 (Superior Purity)

LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit로 정제된 고순도의 genomic DNA는 다양한 분자생물학 실험에 사용할 수 있습니다.

• PCR 증폭 (PCR amplification)

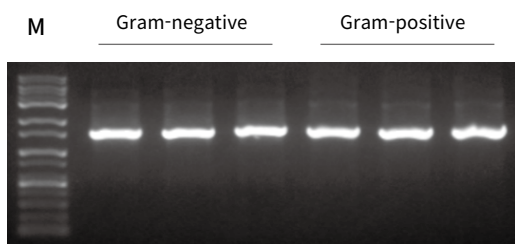
LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit로 그람 양성균 및 그람 음성균(Gram-positive/negative bacteria)에서 정제된 genomic DNA를 이용하여 PCR 증폭을 수행하였습니다.

• 염기서열 분석 (Sequencing analysis)

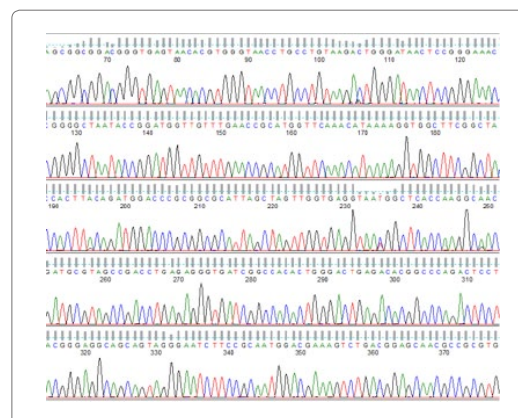
LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit를 통해 정제된 DNA 단편(1.5 kb)을 사용하여 염기서열 분석을 수행하였습니다.

분석 장비명 : Applied Biosystems, 자동 분석기 ABI 3730XL

사용 시스템 : ABI BigDye® Terminator version 3.1



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
16S rRNA gene Sequence (27F/1492R)



LaboPass™ FFPE Genomic DNA Isolation Mini Kit

LaboPass™ FFPE Genomic DNA Isolation Mini Kit는 FFPE 절편 뿐만 아니라 비장(spleen), 간(liver), 심장(heart), 뇌(brain), 꼬리(tail), 곤충(insects) 등 다양한 조직 및 세포로부터 genomic DNA를 효율적으로 분리할 수 있도록 최적화된 제품입니다. 본 키트는 스핀 컬럼(spin column) 방식 또는 진공 매니폴드(vacuum manifold) 방식을 이용하여 genomic DNA를 신속하고 간편하게 정제할 수 있습니다. 정제된 genomic DNA는 다양한 후속 실험에 활용할 수 있습니다.

적용 분야

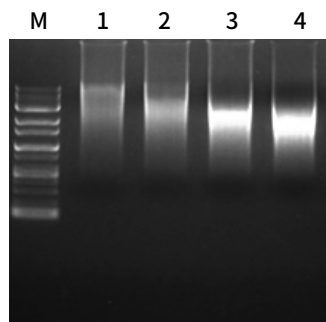
- PCR, qPCR
- Cloning
- SNP detection
- Sequencing



Cat.No	Size
CMF0111	50 prep
CMF0112	200 prep
CMF0115	1,000 prep

고수율 (High Yield)

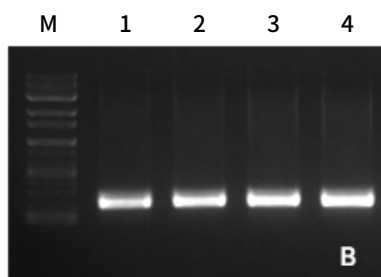
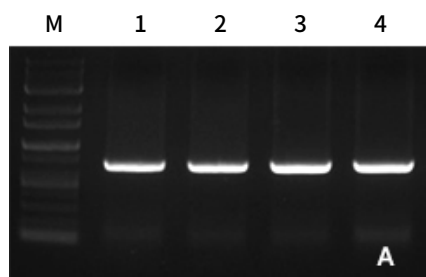
LaboPass™ FFPE Genomic DNA Isolation Mini Kit를 사용하여 FFPE 조직(5~10개 절편)으로부터 genomic DNA를 분리하였습니다.



Lane M : LaboPass™ 1 kb Labo DNA ladder
Lane 1, 2 : Kidney 5 section
Lane 3, 4 : Kidney 10 section

PCR 적용 (Application to PCR)

마우스 FFPE 조직 절편으로부터 LaboPass™ FFPE Genomic DNA Isolation Mini Kit로 정제한 genomic DNA를 주형(template)으로 사용하여 PCR 증폭을 수행하였습니다.



Lane M : LaboPass™ 1 kb DNA ladder
Lane 1, 2 : Kidney 5 section
Lane 3, 4 : Kidney 10 section

A : mouse GAPDH 700 bp
B : mouse GAPDH 300 bp

LaboPass™ Genomic DNA Isolation Kit (solution type)

LaboPass™ Genomic DNA Isolation Kit는 페놀 및 클로로포름과 같은 유해 화학물질 사용 없이, 다양한 생물 시료로부터 genomic DNA를 간편하고 효율적으로 추출할 수 있는 제품입니다.

Cat.No	Size
CMX0112	200 prep
CMX0115	1,000 prep

고수율 및 간편한 사용 시스템

- 세포 용해(Cell Lysis) 단계의 조건을 조정하여 동물세포 및 세균으로부터 genomic DNA를 효율적으로 분리·추출
- 정제된 genomic DNA는 PCR, 제한효소 처리(Restriction Enzyme Digestion), Southern Blotting, Cloning 등 다양한 실험에 활용 가능

LaboPass™ IP-Taq DNA polymerase

LaboPass™ IP-Taq DNA Polymerase는 *Thermus aquaticus* 유래의 내열성 DNA 중합효소를 *E. coli*에서 재조합 발현한 효소입니다. 본 효소는 5'→3' Exonuclease 활성을 가지지만, 3'→5' Proofreading Exonuclease 활성은 없습니다. 또한, 고순도로 정제되어 잔존 *E. coli* 유래 DNA의 오염이 매우 낮아, 세균 유전자(예: 16S rRNA) 증폭 PCR에서 위양성(False Positive) 발생을 최소화할 수 있습니다.

적용 분야

- PCR을 이용한 일반적인 검출
- Colony PCR
- Real-time PCR
- TA-cloning을 위한 A-tailing

Cat.No	Size
CMT1002	500 unit (2.5 unit/μl)



제공 시약 (Supplied Reagents)

PCR 증폭 효율 향상을 위해 최적화된 반응 버퍼를 함께 제공합니다.

• 10X IP-Taq buffer I and II (MgCl₂ 포함)

LaboPass™ IP-Taq DNA Polymerase에는 salt 조성이 서로 다른 두 종류의 반응 버퍼가 포함되어 있습니다.

Buffer I : 대부분의 PCR 반응에서 우수한 성능을 제공합니다.

Buffer II: Buffer I 사용 시 비특이적 증폭, 낮은 증폭 효율, 또는 증폭 산물이 거의 생성되지 않는 경우 대체하여 사용할 수 있습니다.

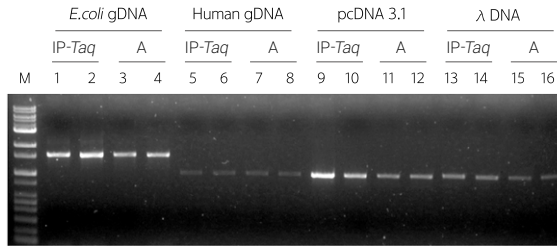
• 5X Tuning buffer

5X Tuning Buffer는 높은 GC 함량 또는 안정적인 2차 구조(secondary structure)를 가진 DNA 주형(template)의 PCR 증폭 효율을 향상시킵니다. 따라서 복잡한 구조를 가진 long target DNA 서열의 증폭에 특히 효과적입니다.

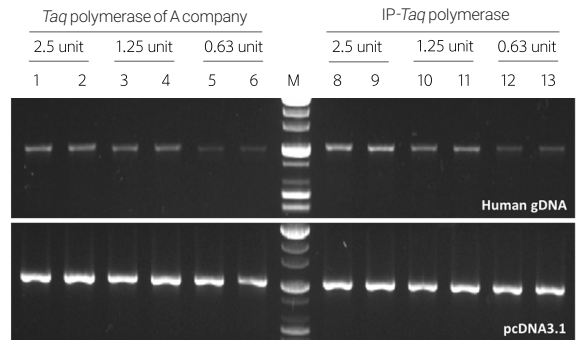
제품 구성 (Components)	Volume
IP-Taq Polymerase (2.5 unit/μl)	250 unit X 2
10X IP-Taq buffer I (with MgCl ₂)	1 ml X 2
10X IP-Taq buffer II (with MgCl ₂)	1 ml
dNTPs (2.5 mM each)	500 μl X 2
5X Tuning buffer	1 ml

우수한 PCR 증폭 효율

타사 제품 대비, LaboPass™ IP-Taq Polymerase의 PCR 증폭 효율은 동등하거나 그 이상의 우수한 성능을 나타냈습니다.



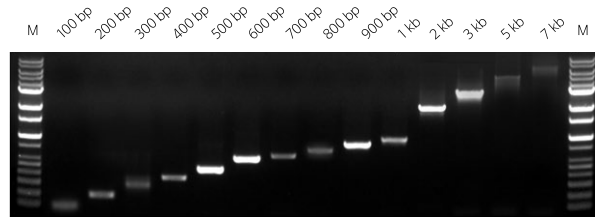
Lane M : 1 kb Labo DNA ladder



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

우수한 PCR 증폭 성능

LaboPass™ IP-Taq DNA Polymerase는 다양한 크기의 PCR 산물을 안정적으로 증폭할 수 있습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
DNA template : λ DNA

Standard Reaction (50 µl)	Volume
10x IP-Taq buffer I or II	5 µl
dNTPs (each 2.5 mM)	4 µl
5X Tuning buffer	10 µl (optional)
Forward primer	10~50 pmoles
Reverse primer	10~50 pmoles
DNA template	Variable *
IP-Taq Polymerase	1 µl
Distilled water	up to 50 µl

품질 관리 (Quality Control)

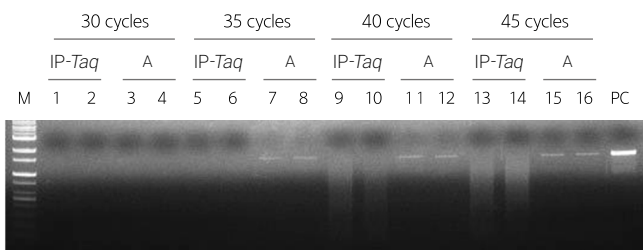
각 제조 로트(Lot)의 IP-Taq DNA Polymerase, 10X IP-Taq Buffer 및 dNTPs는 *E. coli* genomic DNA 오염, nicking, endonuclease 및 exonuclease 활성 여부에 대해 엄격한 품질 검사를 거칩니다.

• Nuclease 활성 검사

0.5 µg의 Supercoiled pUC19, λ DNA 또는 HindIII 처리 λ DNA를 본 효소 10 units와 함께 37°C 또는 72°C에서 4시간 반응시킨 결과, nicking, endonuclease 및 exonuclease 활성은 검출되지 않았습니다.

• *E. coli* genomic DNA 오염 검사

타사 DNA Polymerase와 비교 평가 결과, LaboPass™ IP-Taq DNA Polymerase에서는 *E. coli* genomic DNA 오염이 검출되지 않았습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane PC : Positive control (*E. coli* gDNA, 10 ng)

LaboPass™ IP pro-Taq DNA polymerase

LaboPass™ IP pro-Taq DNA Polymerase는 기존 Taq Polymerase를 개량하여 PCR 반응의 신뢰성과 특이성 (Specificity)을 향상시킨 변형 DNA 중합효소입니다. IP pro-Taq Polymerase는 proofreading 활성을 가지며, 기존 wild-type Taq DNA Polymerase보다 우수한 열 안정성(Thermostability)을 나타내어 최대 20 kb 길이의 DNA를 높은 정확도로 증폭할 수 있습니다. 증폭된 PCR 산물은 blunt end와 3' A-overhang(A-plus) end가 혼합된 형태로 생성됩니다.

적용 분야

- PCR을 이용한 일반적인 검출
- Long-range PCR
- Real-time PCR
- TA-cloning
- Blunt-end cloning

Cat.No	Size
CMT2002	500 unit (2.5 unit/μl)



제공 시약 (Supplied Reagents)

PCR 증폭 효율과 수율 향상을 위해 최적화된 반응 버퍼를 함께 제공합니다.

• 10X IP pro-Taq buffer I and II (MgCl₂ 포함)

LaboPass™ IP pro-Taq DNA Polymerase에 최적화된 반응 버퍼가 포함되어 있어, PCR 반응의 효율과 증폭 수율을 향상시킵니다.

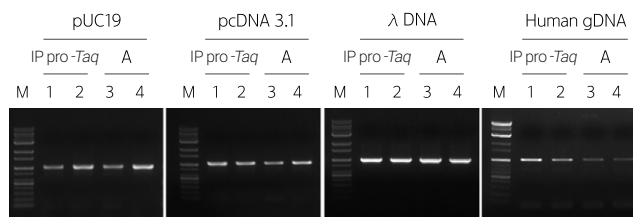
• 5X Tuning buffer

5X Tuning Buffer는 높은 GC 함량 또는 안정적인 2차 구조(secondary structure)를 가진 DNA 주형(template)의 PCR 증폭 효율을 향상시킵니다. 따라서 복잡한 구조를 가진 long target DNA 서열의 증폭에 특히 효과적입니다.

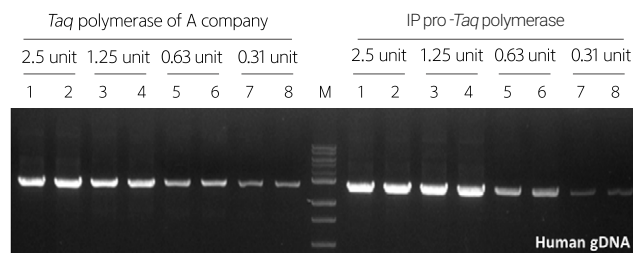
제품 구성 (Components)	Volume
IP pro-Taq Polymerase (2.5 unit/μl)	250 unit X 2
10X IP pro-Taq buffer (with MgCl ₂)	1 ml X 2
dNTPs (2.5 mM each)	500 μl X 2
5X Tuning buffer	1 ml

우수한 PCR 증폭 효율

타사 제품 대비, LaboPass™ IP pro-Taq Polymerase의 PCR 증폭 효율은 동등하거나 그 이상의 우수한 성능을 나타냈습니다.



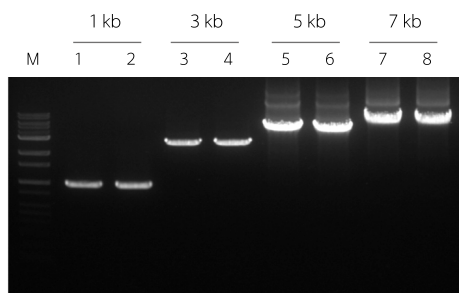
Lane M : 1 kb Labo DNA ladder



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

우수한 PCR 증폭 성능

LaboPass™ IP pro-Taq DNA Polymerase는 다양한 크기의 PCR 산물을 안정적으로 증폭할 수 있습니다.

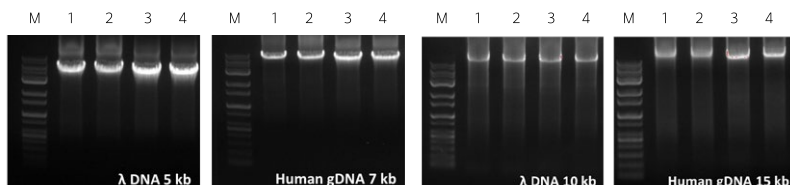


Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
DNA template : λ DNA

Standard Reaction (50 µl)	Volume
10x IP pro-Taq buffer	5 µl
dNTPs (each 2.5 mM)	4 µl
5X Tuning buffer	10 µl (optional)
Forward primer	10-50 pmoles
Reverse primer	10-50 pmoles
DNA template	Variable *
IP pro-Taq Polymerase	1 µl
Distilled water	up to 50 µl

Long-range PCR

IP pro-Taq Polymerase는 proofreading 활성을 보유하고 있으며, wild-type Taq DNA polymerase보다 우수한 열 안정성을 갖추고 있어 Long-range PCR에 적합합니다.



품질 관리 (Quality Control)

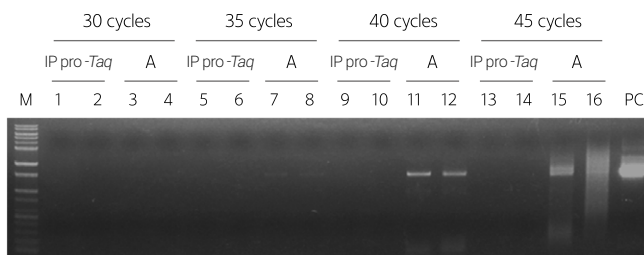
각 제조 로트(Lot)의 IP pro-Taq DNA Polymerase, 10X IP pro-Taq Buffer 및 dNTPs는 *E. coli* genomic DNA 오염과 endonuclease 및 exonuclease 활성 여부에 대해 엄격한 품질 검사를 거칩니다.

Nuclease 활성 검사

0.5 µg의 Supercoiled pUC19, λ DNA 또는 HindIII 처리 λ DNA를 본 효소 10 units와 함께 37°C 또는 72°C에서 4시간 반응시킨 결과, nicking, endonuclease 및 exonuclease 활성은 검출되지 않았습니다.

E. coli genomic DNA 오염 검사

타사 DNA Polymerase와 비교 평가 결과, LaboPass™ IP pro-Taq DNA Polymerase에서는 *E. coli* genomic DNA 오염이 검출되지 않았습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane PC : Positive control (*E. coli* gDNA, 10 ng)

LaboPass™ IP – Pfu DNA polymerase

LaboPass™ IP-Pfu DNA Polymerase는 *Pyrococcus furiosus*에서 cloning된 내열성 DNA 중합효소로, *E. coli*에서 재조합 발현된 효소입니다. 본 효소는 고세균(Archaea) 유래 DNA 중합효소로서 3'→5' exonuclease(proofreading) 활성을 가지고 있어 높은 정확도(high fidelity)의 DNA 증폭이 가능하지만, 5'→3' exonuclease 활성은 없습니다. Pfu DNA Polymerase는 Taq DNA Polymerase와 달리 98°C의 고온에서 장시간 노출된 후에도 중합효소 활성을 유지합니다. 따라서 높은 GC 함량을 가진 DNA 또는 안정적인 이차 구조(secondary structure)를 형성하는 DNA와 같이 증폭이 어려운 template DNA의 증폭에 사용할 수 있습니다.

적용 분야

- High fidelity PCR
- cDNA cloning을 위한 PCR product preparation
- Site-directed mutagenesis
- DNA ends의 blunting

Cat.No	Size
CMT4002	500 unit (2.5 unit/μl)



제공 시약 (Supplied Reagents)

PCR 수율 향상을 위해 최적화된 반응 버퍼를 함께 제공합니다.

• 10X IP-Pfu buffer I and II (MgCl₂ 포함)

LaboPass™ IP-pfu DNA Polymerase는 PCR 수율 향상을 위해 최적화된 반응 버퍼를 함께 제공합니다.

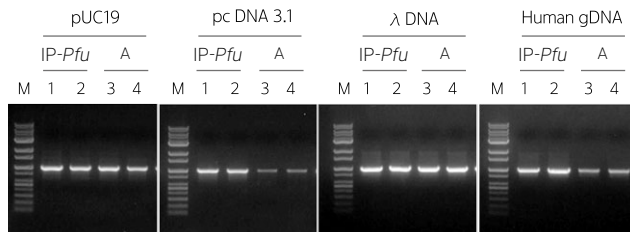
• 5X Tuning buffer

5X Tuning Buffer는 높은 GC 함량 또는 안정적인 2차 구조(secondary structure)를 가진 DNA 주형(template)의 PCR 증폭 효율을 향상시킵니다. 따라서 복잡한 구조를 가진 long target DNA 서열의 증폭에 특히 효과적입니다.

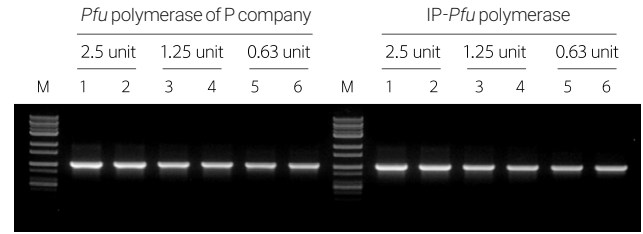
제품 구성 (Components)	Volume
IP-Pfu Polymerase (2.5 unit/μl)	250 unit X 2
10X IP-Pfu buffer (with MgCl ₂)	1 ml X 2
dNTPs (2.5 mM each)	500 μl X 2
5X Tuning buffer	1 ml

우수한 PCR 증폭 효율

타사 제품 대비, LaboPass™ IP-*Pfu* Polymerase의 PCR 증폭 효율은 동등하거나 그 이상의 우수한 성능을 나타냈습니다.



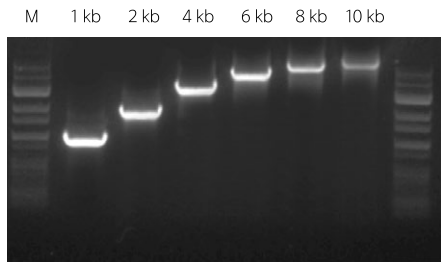
Lane M : 1 kb Labo DNA ladder



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

우수한 PCR 증폭 성능

LaboPass™ IP-*Pfu* DNA Polymerase는 다양한 크기의 PCR 산물을 안정적으로 증폭할 수 있습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
DNA template : λ DNA

Standard Reaction (50 µl)	Volume
10X IP- <i>Pfu</i> buffer	5 µl
dNTPs (each 2.5 mM)	4 µl
5X Tuning buffer	10 µl (optional)
Forward primer	10~50 pmoles
Reverse primer	10~50 pmoles
DNA template	Variable *
IP- <i>Pfu</i> Polymerase	1 µl
Distilled water	up to 50 µl

품질 관리 (Quality Control)

LaboPass™ IP-*Pfu* DNA Polymerase는 β-galactosidase PCR mutation assay를 통해 매우 낮은 오류율(error rate)을 나타냅니다.

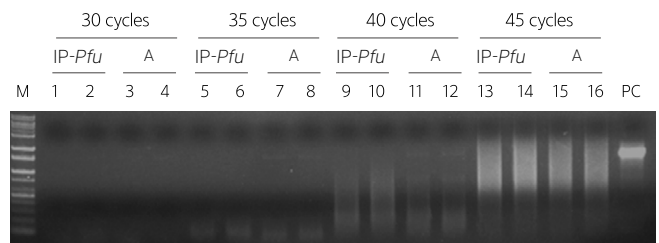
각 제조 로트(Lot)의 IP-*Pfu* DNA Polymerase, 10X IP-*Pfu* Buffer 및 dNTPs는 *E. coli* genomic DNA 오염과 nicking, endonuclease 및 exonuclease 활성 여부에 대해 엄격한 품질 검사를 거칩니다.

• Nuclease 활성 검사

0.5 µg의 Supercoiled pUC19, λ DNA 또는 HindIII 처리 λ DNA를 본 효소 10 units와 함께 37°C 또는 72°C에서 4시간 반응시킨 결과, nicking, endonuclease 및 exonuclease 활성은 검출되지 않았습니다.

• *E. coli* genomic DNA 오염 검사

타사 DNA Polymerase와 비교 평가 결과, LaboPass™ IP-*Pfu* DNA Polymerase에서는 *E. coli* genomic DNA 오염이 검출되지 않았습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

Lane PC : Positive control (*E. coli* gDNA, 10 ng)

LaboPass™ IP-Taq PCR Mastermix

LaboPass™ IP-Taq PCR Mastermix는 높은 재현성 확보, 사용 편의성 향상 및 실험 시간 단축을 위해 설계된 Ready-to-use 반응 혼합물입니다. 본 제품은 최적화된 농도의 IP-Taq Polymerase, dNTPs, Reaction Buffer, Loading Dye 및 Stabilizer로 구성되어 있습니다. 사용자는 주형 DNA(template DNA), primer 및 증류수(DW)만 첨가하여 즉시 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.

제품 사양 (Specifications)

Cat.No	CMT7006 (200 µl X 5, 100 reactions)
제품 구성 (Components)	IP-Taq Polymerase, dNTPs, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers
제품 형태 (Type)	Ready-to-use (DNA template와 primer만 첨가하여 사용)
반응 부피 (Reaction volume)	20 ~ 100 µl (PCR Mastermix, 2X 농도)
보관 조건 (Storage)	-20°C

LaboPass™ IP-Taq PCR Premix

LaboPass™ IP-Taq PCR Premix는 IP-Taq Polymerase, dNTPs, MgCl₂, Reaction Buffer, Loading Dye 및 Stabilizer가 최적화된 농도로 포함된 2X PCR Mastermix입니다. 본 제품은 Thin-wall 8-strip PCR Tube에 미리 분주되어 있어 PCR 반응 준비 과정을 간소화하고 실험의 편의성을 높입니다. 사용자는 주형 DNA(template DNA), primer 및 증류수(DW)만 첨가하여 즉시 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.

제품 사양 (Specifications)

Cat.No	CMT6004 (96 tube, 20 µl reaction)
제품 구성 (Components)	IP-Taq Polymerase, dNTPs, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers
제품 형태 (Type)	Ready-to-use (DNA template와 primer만 첨가하여 사용)
반응 부피 (Reaction volume)	20 µl (2X PCR Mastermix, 10 µl/tube 분주)
보관 조건 (Storage)	-20°C

LaboPass™ IP pro-Taq PCR Mastermix

LaboPass™ IP pro-Taq PCR Mastermix는 높은 재현성 확보, 사용 편의성 향상 및 실험 시간 단축을 위해 설계된 Ready-to-use 반응 혼합물입니다. 본 제품은 최적화된 농도의 IP pro-Taq Polymerase, dNTP, Reaction Buffer 및 Stabilizer로 구성되어 있습니다. 사용자는 주형 DNA(template DNA), primer 및 증류수(DW)만 첨가하여 즉시 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.

제품 사양 (Specifications)

Cat.No	CMT7007 (200 µl X 5, 100 reactions)
제품 구성 (Components)	IP pro-Taq Polymerase, dNTPs, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers
제품 형태 (Type)	Ready-to-use (DNA template와 primer만 첨가하여 사용)
반응 부피 (Reaction volume)	20 ~ 100 µl (PCR Mastermix, 2X 농도)
보관 조건 (Storage)	-20°C

LaboPass™ IP pro-Taq PCR Premix

LaboPass™ IP pro-Taq PCR Premix는 IP pro-Taq Polymerase, dNTPs, MgCl₂, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers를 포함하는 최적화된 2X PCR Mastermix입니다. 본 제품은 Thin-wall 8-strip PCR tube에 미리 분주되어 있어 PCR 반응 준비 과정을 간소화하고 실험의 편의성을 높입니다. 사용자는 주형 DNA(template DNA), primer 및 증류수(DW)만 첨가하여 즉시 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.

제품 사양 (Specifications)

Cat.No	CMT6005 (96 tube, 20 µl reaction)
제품 구성 (Components)	IP pro-Taq Polymerase, dNTPs, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers
제품 형태 (Type)	Ready-to-use (DNA template와 primer만 첨가하여 사용)
반응 부피 (Reaction volume)	20 µl (2X PCR Mastermix, 10 µl/tube 분주)
보관 조건 (Storage)	-20°C

LaboPass™ IP-Pfu PCR Mastermix

LaboPass™ IP-Pfu PCR Mastermix는 높은 재현성 확보, 사용 편의성 향상 및 실험 시간 단축을 위해 설계된 Ready-to-use 반응 혼합물입니다. 본 제품은 최적화된 농도의 IP-Pfu Polymerase, dNTPs, Reaction Buffer, Loading Dye 및 Stabilizer로 구성되어 있습니다. 사용자는 주형 DNA(template DNA), primer 및 증류수(DW)만 첨가하여 즉시 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.

■ 제품 사양 (Specifications)

Cat.No	CMT7008 (200 µl X 5, 100 reactions)
제품 구성 (Components)	IP-Pfu Polymerase, dNTPs, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers
제품 형태 (Type)	Ready-to-use (DNA template와 primer만 첨가하여 사용)
반응 부피 (Reaction volume)	20 ~ 100 µl (PCR Mastermix, 2X 농도)
보관 조건 (Storage)	-20°C

LaboPass™ IP-Pfu PCR Premix

LaboPass™ IP-Pfu PCR Premix는 IP-Pfu DNA Polymerase, dNTPs, MgCl₂, reaction buffer, loading dye 및 stabilizers를 포함하는 최적화된 2X PCR Mastermix입니다. 본 제품은 Thin-wall 8-strip PCR Tube에 미리 분주되어 있어 PCR 반응 준비 과정을 간소화하고 실험의 편의성을 높입니다. 사용자는 주형 DNA(template DNA), primer 및 증류수(DW)만 첨가하여 즉시 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.

■ 제품 사양 (Specifications)

Cat.No	CMT6006 (96 tube, 20 µl reaction)
제품 구성 (Components)	IP-Pfu Polymerase, dNTPs, Reaction buffer, Loading dye 및 Stabilizers
제품 형태 (Type)	Ready-to-use (DNA template와 primer만 첨가하여 사용)
반응 부피 (Reaction volume)	20 µl (2X PCR Mastermix, 10 µl/tube 분주)
보관 조건 (Storage)	-20°C

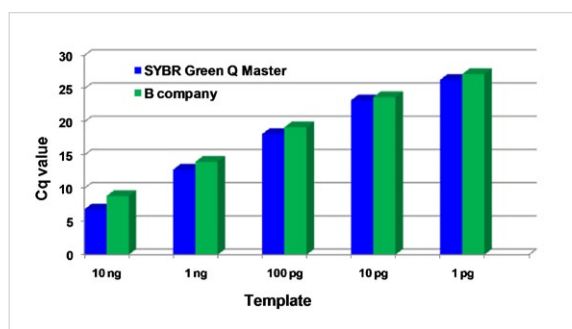
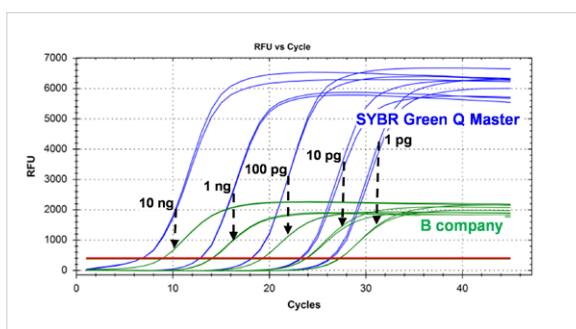
LaboPass™ SYBR Green Q Master

LaboPass™ SYBR Green Q Master는 형광 DNA 결합 염료인 SYBR Green I 을 사용하는 정량 실시간 PCR(qPCR) 용으로 최적화된 반응 혼합물입니다. Probe 기반 qPCR 시스템과 비교하여, SYBR Green I 기반 qPCR 시스템은 형광 표지 probe의 제작 및 설계가 필요하지 않아 경제적이며 간편하게 사용할 수 있습니다.

Cat.No		Size
No ROX	CMQS200	1 ml X 2, 200 reaction
	CMQS500	1 ml X 5, 500 reaction
	CMQS1000	1 ml X 10, 1000 reaction
ROX	CMQSR200	1 ml X 2, 200 reaction
	CMQSR500	1 ml X 5, 500 reaction
	CMQSR1000	1 ml X 10, 1000 reaction

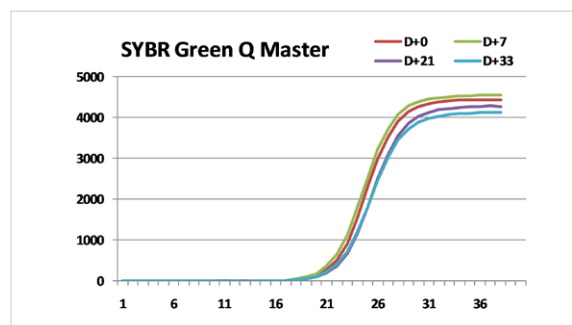
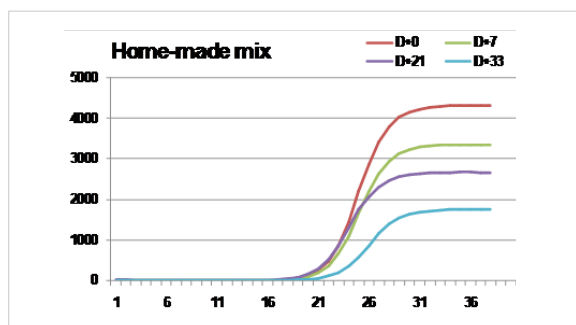
높은 민감도 및 강한 형광 신호 (High sensitivity & strong fluorescence signal)

LaboPass™ SYBR Green Q Master는 modified *Taq* polymerase와 PCR enhancer를 포함하고 있어 높은 민감도와 특이성을 갖는 PCR 성능을 제공합니다. 주요타사 제품과 비교하여, 우수한 증폭 효율(amplification efficiency)과 강한 형광 신호(signal intensity)를 나타냅니다.



안정적인 형광 신호 강도 (Stable fluorescence intensity)

SYBR Green I 는 수용액에서 쉽게 분해되어 형광 신호가 크게 감소할 수 있습니다. LaboPass™ SYBR Green Q Master는 SYBR Green I 의 분해를 방지하는 특수 안정화제를 포함하고 있어, 장기간 보관 시에도 안정적인 형광 신호 강도를 유지합니다.



간편한 사용의 반응 혼합물 (Convenient, easy-to-use reaction mixture)

LaboPass™ SYBR Green Q Master는 Ready-to-use PCR 반응 혼합물로, primer와 주형 DNA(template DNA), 그리고 일부 실시간 PCR 장비에서 필요한 passive reference dye를 제외한 모든 필수 구성 요소를 포함하고 있습니다.

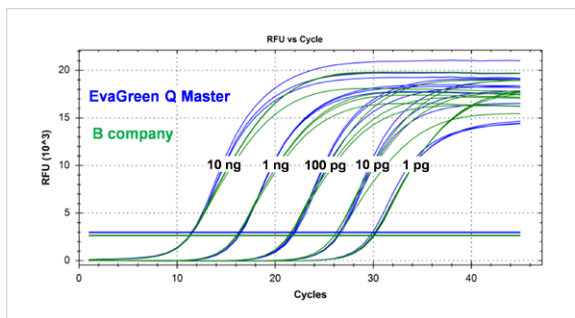
LaboPass™ EvaGreen Q Master

LaboPass™ EvaGreen Q Master는 형광 DNA 결합 염료인 EvaGreen을 사용하는 정량 실시간 PCR(qPCR)을 위해 최적화된 반응 혼합물입니다. EvaGreen 염료는 qPCR에서 일반적으로 사용되는 SYBR Green I 과 매우 유사한 여기(excitation) 및 방출(emission) 스펙트럼을 가집니다. SYBR Green I 과 달리 EvaGreen 염료는 우수한 열적 안정성(thermal stability) 과 가수분해 안정성(hydrolytic stability)을 제공합니다. 특히 EvaGreen 염료는 PCR 반응 억제 효과가 매우 낮아 최대 형광 신호를 얻기 위한 포화 농도(saturation dye concentration)로 사용이 가능하며, 고해상도 용해 분석(HRM, High Resolution Melting analysis)에도 적합합니다.

	Cat.No	Size
No ROX	CMQE200	1 ml X 2, 200 reaction
	CMQE500	1 ml X 5, 500 reaction
	CMQE1000	1 ml X 10, 1000 reaction
ROX	CMQER200	1 ml X 2, 200 reaction
	CMQER500	1 ml X 5, 500 reaction
	CMQER1000	1 ml X 10, 1000 reaction

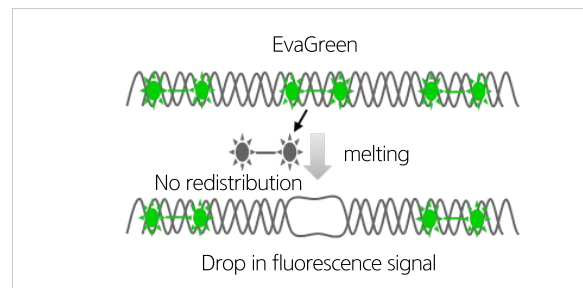
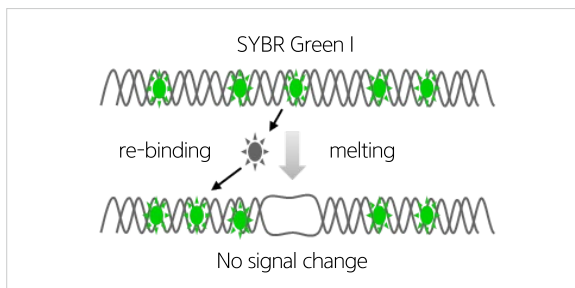
높은 민감도 및 강한 형광 신호 (High sensitivity & strong fluorescence signal)

LaboPass™ EvaGreen Q Master는 modified *Taq* Polymerase와 PCR enhancer를 포함하여 높은 민감도와 특이성을 갖는 PCR 성능을 제공합니다. 주요 타사제품과 비교하여, 동등하거나 우수한 증폭 효율(amplification efficiency)과 강한 형광 신호 강도(signal intensity)를 나타냅니다.



고해상도 용해 분석 (HRM, High Resolution Melt Analysis)

LaboPass™ EvaGreen Q Master는 일반적인 qPCR뿐만 아니라 미확인 돌연변이(unknown mutation), SNP(단일염기다형성) 및 DNA 메틸화(DNA methylation)를 검출하기 위한 고해상도 용해 분석(HRM, High Resolution Melting analysis)에도 사용할 수 있습니다. EvaGreen 염료는 포화 농도에 가까운 조건에서도 PCR 반응을 억제하지 않으며, 새로운 "release-on-demand" 결합 방식을 통해 이중가닥 DNA(dsDNA)에 결합하므로, HRM 분석에 SYBR Green I 보다 더욱 적합합니다.



간편한 사용의 반응 혼합물 (Convenient, easy-to-use reaction mixture)

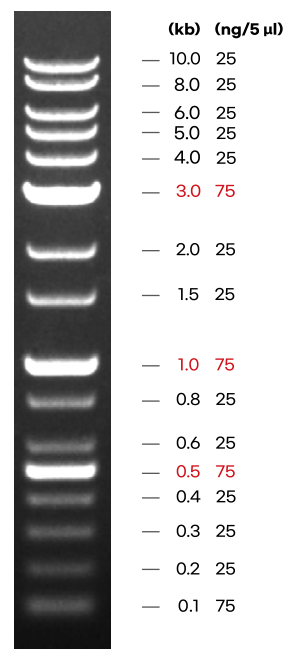
LaboPass™ EvaGreen Q Master는 Ready-to-use PCR 반응 혼합물로, primer와 주형 DNA(template DNA), 그리고 일부 실시간 PCR 장비에서 필요한 passive reference dye를 제외한 모든 필수 구성 요소를 포함하고 있습니다.

LaboPass™ 1 kb DNA Ladder II

LaboPass™ 1 kb DNA Ladder II는 100 bp부터 10 kb 범위의 이중가닥 DNA 조각(double-stranded DNA fragments)의 크기 확인을 위해 설계된 DNA 표준물질입니다. 16개의 이중가닥 분자량 마커(double-stranded molecular weight markers)로 구성되어 있으며, 500 bp, 1 kb 및 3 kb 밴드는 쉽게 식별할 수 있도록 더 밝은 강도(brighter intensity)로 표시되어 있습니다.

제품 사양

Cat.No	CMM7006 (250 µl x 2 (100 lane))
제품 형태	Ready-to-use
반응 부피	5 µl
크기 범위	100 bp - 10 kb
밴드 수	16
보관 조건	-20°C (4°C에서 최소 3개월 안정)

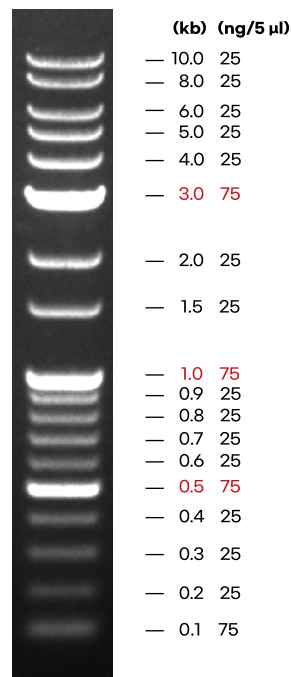


LaboPass™ 1 kb plus DNA Ladder II

LaboPass™ 1 kb plus DNA Ladder II는 100 bp부터 10 kb 범위의 이중가닥 DNA 조각(double-stranded DNA fragments)의 크기 확인을 위해 설계된 DNA 표준물질입니다. 18개의 이중가닥 분자량 마커(double-stranded molecular weight markers)로 구성되어 있으며, 100 bp부터 1 kb까지의 DNA 조각은 100 bp 간격으로 제공됩니다. 추가적으로 1.5 kb, 2 kb, 3 kb, 4 kb, 5 kb, 6 kb, 8 kb 및 10 kb 크기의 DNA 조각이 포함되어 있습니다. 500 bp, 1 kb 및 3 kb 밴드는 쉽게 식별할 수 있도록 더 밝은 강도(brighter intensity)로 표시되어 있습니다.

제품 사양

Cat.No	CMM7007 (250 µl x 2 (100 lane))
제품 형태	Ready-to-use
반응 부피	5 µl
크기 범위	100 bp - 10 kb
밴드 수	18
보관 조건	-20°C (4°C에서 최소 3개월 안정)

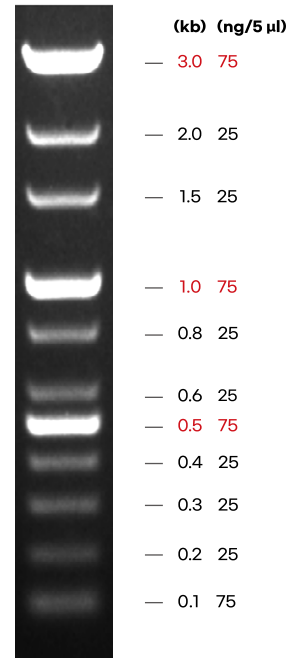


LaboPass™ 100 bp DNA Ladder II

LaboPass™ 100 bp DNA Ladder II는 100 bp부터 3 kb 범위의 이중가닥 DNA 조각(double-stranded DNA fragments)의 크기 확인을 위해 설계된 DNA 표준물질입니다. 11개의 이중가닥 분자량 마커(double-stranded molecular weight markers)로 구성되어 있으며, 500 bp, 1 kb 및 3 kb 밴드는 쉽게 식별할 수 있도록 더 밝은 강도(brighter intensity)로 표시되어 있습니다.

제품 사양

Cat.No	CMM7008 (250 µl x 2 (100 lane))
제품 형태	Ready-to-use
반응 부피	5 µl
크기 범위	100 bp - 3 kb
밴드 수	11
보관 조건	-20°C (4°C에서 최소 3개월 안정)

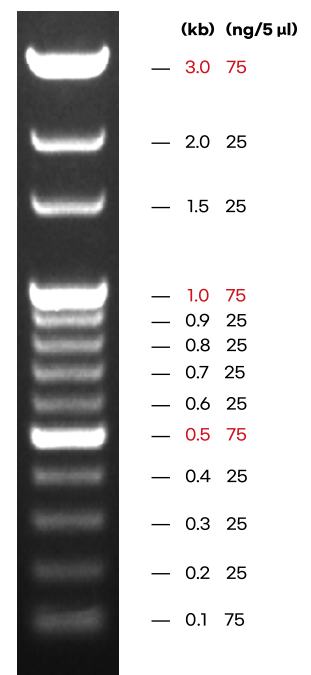


LaboPass™ 100 bp plus DNA Ladder II

LaboPass™ 100 bp plus DNA Ladder II는 100 bp부터 3 kb 범위의 이중가닥 DNA 조각(double-stranded DNA fragments)의 크기 확인을 위해 설계된 DNA 표준물질입니다. 13개의 이중가닥 분자량 마커(double-stranded molecular weight markers)로 구성되어 있으며, 100 bp부터 1 kb까지의 DNA 조각은 100 bp 간격으로 제공됩니다. 추가적으로 1.5 kb, 2 kb 및 3 kb 크기의 DNA 조각이 포함되어 있습니다. 500 bp, 1 kb 및 3 kb 밴드는 쉽게 식별할 수 있도록 더 밝은 강도(brighter intensity)로 표시되어 있습니다.

제품 사양

Cat.No	CMM7009 (250 µl x 2 (100 lane))
제품 형태	Ready-to-use
반응 부피	5 µl
크기 범위	100 bp - 3 kb
밴드 수	13
보관 조건	-20°C (4°C에서 최소 3개월 안정)



LaboPass™ dNTPs

LaboPass™ dNTPs는 각각의 단일 뉴클레오타이드, 4종의 개별 뉴클레오타이드 세트 또는 다양한 응용 분야에 바로 사용할 수 있도록 최적 농도로 조성된 뉴클레오타이드 혼합물(nucleotide mixture) 형태로 제공됩니다. 본 제품은 PCR, 역전사(reverse transcription), 표지(labeling) 및 기타 다양한 분자생물학적 응용 분야에 사용할 수 있습니다.

Product	Cat.No	Size	Conc	Purity	Remarks
dATP	NT010	1.0 ml	100 mM	> 98%	2'-Deoxyadenosine 5'-triphosphate, sodium salt (molecular biology grade)
dCTP	NT020	1.0 ml	100 mM	> 98%	2'-Deoxycytidine 5'-triphosphate, sodium salt (molecular biology grade)
dGTP	NT030	1.0 ml	100 mM	> 98%	2'-Deoxyguanosine 5'-triphosphate, sodium salt (molecular biology grade)
dTTP	NT040	1.0 ml	100 mM	> 98%	2'-Deoxythymidine 5'-triphosphate, sodium salt (molecular biology grade)
dUTP	NT070	1.0 ml	100 mM	> 98%	2'-Deoxyuridine 5'-triphosphate, sodium salt (molecular biology grade)
dNTP Set	NT050	0.25 ml	Each 100 mM	> 98%	Set of dATP, dCTP, dGTP, and dTTP in separate tubes (molecular biology grade)
dNTP Mix	NT060	1.0 ml	Each 2.5 mM	> 98%	Mixture of dATP, dCTP, dGTP, and dTTP (molecular biology grade)

적용 분야

- PCR
- Long PCR
- Real-time PCR
- High-fidelity PCR
- RT-PCR
- cDNA 합성
- Primer extension
- DNA sequencing 및 DNA labeling

보관 조건

-20°C에서 보관하십시오. 반복적인 온도 변화에 노출되지 않도록 주의하십시오.

LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase

LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase는 Moloney Murine Leukemia Virus(M-MuLV) 유래 역전사효소(reverse transcriptase)를 재조합한 효소로, 향상된 cDNA 합성 활성과 감소된 RNase H 활성을 동시에 갖는 효소입니다. RNase H 활성이 감소되어 있어 full-length cDNA 전사체의 생성량이 증가하며, wild-type enzyme보다 우수한 열 안정성(thermostability)을 나타냅니다. 또한 RNA 또는 단일가닥 DNA(single-stranded DNA)를 주형(template)으로 사용하여 cDNA를 합성할 수 있으며, *E. coli*에서 발현되어 높은 순도로 정제된 제품입니다.

Cat.No	Size
CMRT010	10,000 unit (200 unit/μl)
CMRT050	50,000 unit (200 unit/μl)

적용 분야

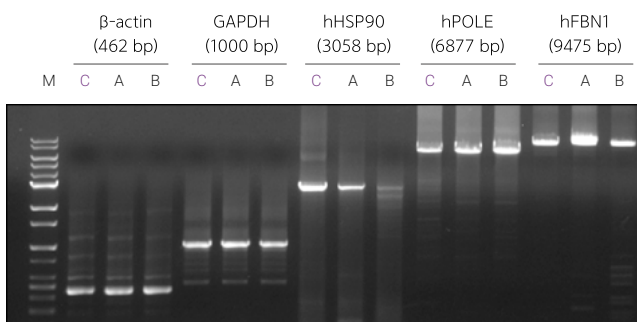
- First-strand cDNA 합성
- RT-PCR or qRT-PCR
- Microarray 및 기타 응용 분야를 위한 DNA labeling

제공 시약

- M-MuLV Reverse Transcriptase : 200 unit/μl
- 5X RT reaction buffer (containing Mg²⁺)
- dNTPs : Each 10 mM

높은 cDNA 합성 효율

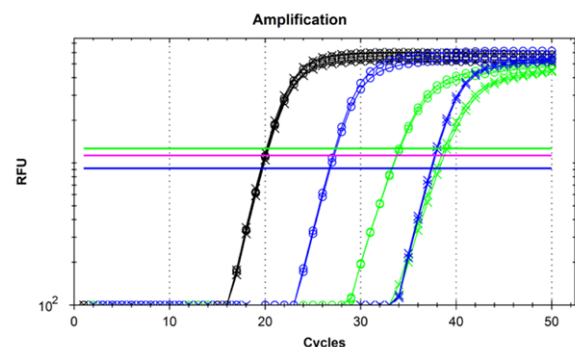
First-strand cDNA 합성 효율을 다른 상용 효소와 비교한 결과, LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase는 동등하거나 더 우수한 성능을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane C : LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase
Lane A : A company Reverse Transcriptase
Lane B : B company Reverse Transcriptase

신뢰성 높은 유전자 발현 분석

LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase는 유전자 발현 분석을 위한 정량적 RT-PCR(qRT-PCR)에서 신뢰성 있는 결과를 제공합니다.



X : Untreated HEK293T
O : Interferon treated HEK293T

Actin, OAS1, RIG-I

LaboPass™ RNase Inhibitor

LaboPass™ RNase Inhibitor는 마우스(murine) 유래 재조합 단백질로, *E.coli* 발현 시스템에서 정제된 제품입니다. 본 제품은 RNase A, B 및 C와 1:1 비율로 높은 친화력으로 결합하여 특이적으로 활성을 억제하지만, RNase 1, RNase T1, S1 nuclease 및 RNase H에는 영향을 주지 않습니다. 또한, *Taq* polymerase, SP6, T7 및 T3 RNA polymerase, AMV 또는 M-MuLV Reverse Transcriptase의 효소 활성에도 영향을 주지 않습니다. 마우스 유래 RNase inhibitor는 사람 및 돼지 유래 억제제에서 확인되는 두 개의 cysteine 잔기가 결여되어 있어 산화(oxidation)에 대한 저항성이 높아 다른 종 유래의 RNase inhibitor보다 2-mercaptoethanol, DTT, DTE 등의 낮은 환원 조건(low reducing condition)에서도 더욱 안정적인 활성을 유지할 수 있습니다.

Cat.No	Size
CMRN002	2,000 unit (40 unit/μl)
CMRN010	10,000 unit (40 unit/μl)

적용 분야

- cDNA 합성
- RT-PCR or qRT-PCR
- *in vitro* transcription
- *in vitro* translation
- RNA integrity가 요구되는 기타 응용 분야

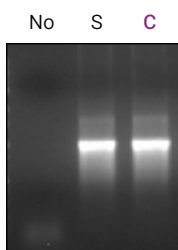
제공 사양

- RNase inhibitor : 40 unit/μl

RNase에 의한 RNA 분해로부터 완벽한 보호

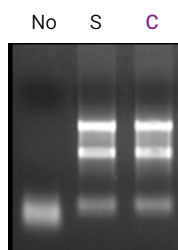
RNase inhibitor의 첨가 유무에 따른 정제된 RNA를 RNase A와 함께 반응시켜 비교 분석한 결과입니다. LaboPass™ RNase Inhibitor는 RNase A에 의한 RNA 분해를 완전히 방지하여 보호하였으며, 다른 상용 효소와 비교한 결과, LaboPass™ RNase Inhibitor는 동등하거나 우수한 성능을 나타냈습니다.

in vitro transcripts



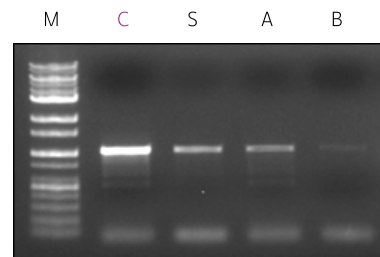
Lane No : No RNase inhibitor
Lane S : Reverse Transcriptase of S company
Lane C : LaboPass™ RNase inhibitor

Total RNA



높은 cDNA 합성 수율

역전사 반응에서 다른 상용 RNase inhibitor와 cDNA 합성 수율을 비교한 결과, LaboPass™ RNase inhibitor는 우수한 cDNA 합성 수율을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder
Lane C : LaboPass™ RNase inhibitor
Lane S : RNase inhibitor of S company
Lane A : RNase inhibitor of A company
Lane B : RNase inhibitor of B company

LaboPass™ cDNA Synthesis kit

LaboPass™ cDNA Synthesis kit는 total RNA 또는 poly(A) RNA로부터 first-strand cDNA를 효율적이고 재현성 있게 합성하도록 최적화된 제품입니다. 본 키트는 cDNA 합성에 필요한 모든 구성 요소를 포함하고 있으며, reverse transcriptase, dNTPs, reaction buffer, RNase inhibitor, primer 및 nuclease-free water를 제공합니다. 키트에 포함된 M-MuLV Reverse Transcriptase는 Moloney Murine Leukemia Virus(M-MuLV) 유래 reverse transcriptase를 재조합한 단백질로, 향상된 cDNA 합성 활성과 RNase H 활성이 감소된 특징을 가지고 있습니다. RNase H 활성의 감소는 더 높은 수율의 full-length cDNA 전사체 생성과 우수한 열 안정성(thermostability)을 제공합니다.

적용 분야

- RT-PCR 및 RT-qPCR을 위한 cDNA 합성
- 유전자 cloning을 위한 cDNA 합성

제공 사양

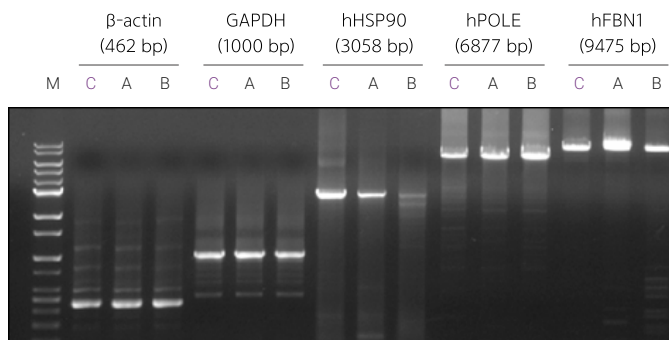
	50 rxn	100 rxn
• Reverse Transcriptase (200 U/μl)	50 μl	100 μl
• 5X RT Buffer	250 μl	500 μl
• dNTP (each 10 mM)	50 μl	100 μl
• RNase inhibitor (40 U/μl)	50 μl	100 μl
• Oligo (dT)18 (100 μM)	50 μl	100 μl
• Random hexamer (0.2 μg/μl)	50 μl	100 μl
• Nuclease-free water	1 ml	1.5 ml



Cat.No	Size
CMRTK001	50 rxn
CMRTK002	100 rxn

높은 cDNA 합성 효율

First-strand cDNA 합성 효율을 다른 상용 효소와 비교한 결과, LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase는 동등하거나 더 우수한 성능을 나타냈습니다.



Lane M : 1 kb Labo DNA ladder

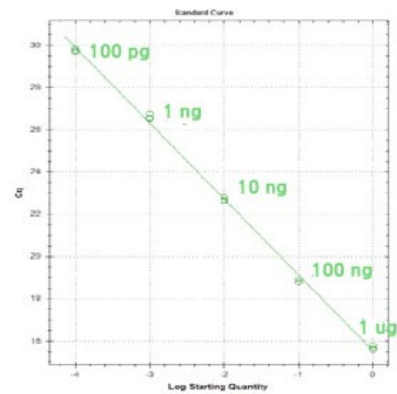
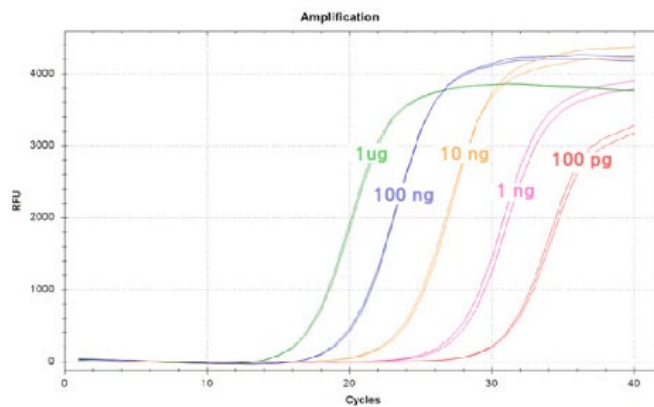
Lane C : LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase

Lane A : A company Reverse Transcriptase

Lane B : B company Reverse Transcriptase

높은 민감도와 정확성

LaboPass™ cDNA Synthesis Kit를 사용하여 HepG2 세포 유래 total RNA를 1 µg부터 100 pg까지 다양한 양으로 first-strand cDNA를 합성한 후, Bio-Rad CFX96 Real-Time PCR system에서 LaboPass™ SYBR Green Q Mastermix를 사용하여 성능을 평가 하였습니다. 동일 조건에서 수행한 RT 반응 결과, 다양한 RNA 투입량에서도 높은 민감도와 우수한 재현성을 갖는 cDNA 합성 성능을 확인하였습니다.



LaboPass™ Total RNA Kit

LaboPass™ Total RNA Kit는 배양 세포(cultured cells)와 동물 조직(animal tissues) 등 다양한 생물학적 시료로부터 total RNA를 간편하고 신속하게 정제할 수 있도록 설계된 제품입니다. 유해한 유기용매를 사용하거나 알코올 침전 과정을 거치지 않고도 30분 이내에 고순도의 RNA를 분리할 수 있습니다. 정제된 RNA는 다양한 분자생물학적 실험에 폭넓게 사용할 수 있습니다.

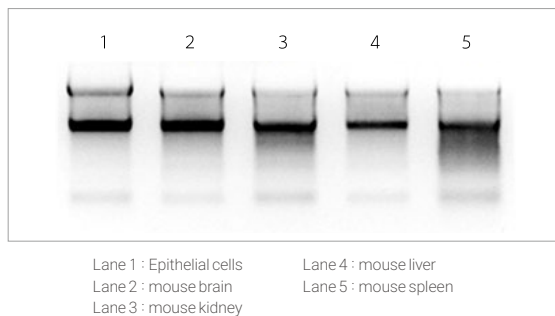
Cat.No	Size
CMRR0050	50 prep
CMRR0100	100 prep

적용 분야

- cDNA 합성
- RT-PCR, RT-qPCR
- Cloning

우수한 total RNA 추출 성능

Total RNA Kit를 사용하여 다양한 세포와 조직으로부터 total RNA를 분리한 후, 변성 아가로스 겔 전기영동(denaturing agarose gel electrophoresis)을 통해 RNA 품질을 확인하였습니다.



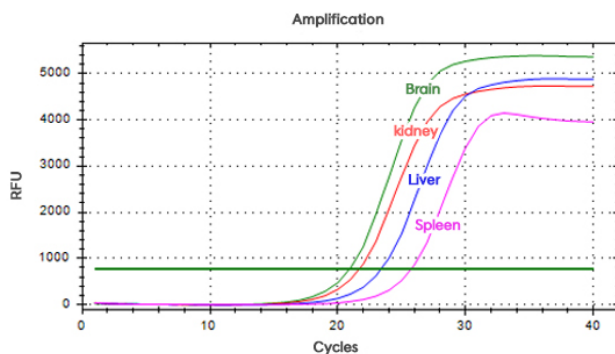
예상 수율

아래 표는 다양한 시료로부터 얻은 RNA의 일반적인 수율을 나타냅니다. 모든 RNA의 순도는 A260/280 비율이 1.8 이상입니다.

Material	Quantity	RNA (Yield)
Epithelial cells	1 X 10 ⁶ cells	10 - 20 µg
Brain	1 mg	1 - 1.6 µg
Spleen	1 mg	2 - 3 µg
Kidney	1 mg	2 - 3 µg
Liver	1 mg	2 - 4 µg

Real-time quantitative RT-PCR 적용

Total RNA Kit로 추출한 total RNA는 실시간 정량 RT-PCR(qRT-PCR) 분석에 성공적으로 사용할 수 있음을 확인하였습니다.



Total RNA Kit를 사용하여 다양한 배양 세포 및 조직으로부터 추출한 total RNA를 LaboPass™ cDNA Synthesis Kit (Cat. No. CMRTK001)를 이용해 cDNA로 역전사(reverse transcription) 하였습니다. 생성된 cDNA는 LaboPass™ SYBR Green Q Master (Cat. No. CMQS200)를 사용하여 GAPDH mRNA를 표적으로 하는 실시간 정량 PCR(Real-time qPCR)에 사용되었습니다.

LaboPass™ Labozol reagent

LaboPass™ Labozol Reagent는 사람, 동물, 식물, 효모 및 세균 유래의 세포 및 조직 샘플로부터 miRNA를 포함한 total RNA를 분리하기 위해 설계된 ready-to-use 시약입니다. 주요 성분인 phenol과 guanidine thiocyanate가 RNase 활성을 효과적으로 억제하여 우수한 total RNA를 추출할 수 있습니다. 추출된 RNA는 cDNA 합성, Northern blot, mRNA 분리, RNase protection assay 및 기타 다양한 RNA 기반 분석 실험에 사용할 수 있습니다.

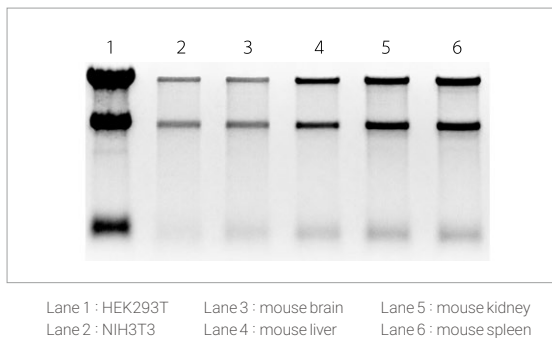
Cat.No	Size
CMRZ001	100 ml

적용 분야

- mRNA 분리
- RT-PCR, RT-qPCR 및 gene cloning을 위한 cDNA 합성
- Northern blot 및 RNase protection assay
- 기타 RNA 기반 실험

우수한 total RNA 추출 성능

LaboPass™ Labozol Reagent를 사용하여 다양한 세포 및 조직 샘플로부터 total RNA를 분리한 후, denaturing agarose gel electrophoresis를 통해 RNA의 품질을 확인했습니다.



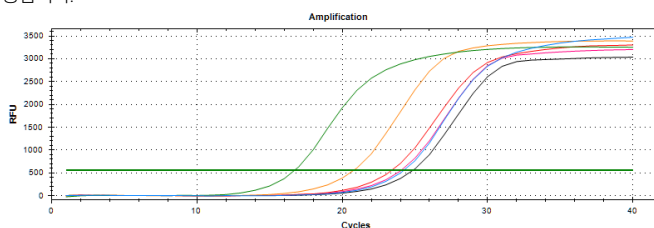
예상 수율

아래 표는 다양한 시료로부터 얻을 수 있는 일반적인 RNA 수율을 나타내며, 추출된 RNA는 A260/280 값이 1.8 이상으로 높은 순도를 보입니다.

Material	Quantity	RNA (Yield)
Epithelial cells	1 X 10 ⁶ cells	10 ~ 20 µg
Fibroblast cells	1 X 10 ⁶ cells	7 ~ 8.5 µg
Brain	1 mg	1 ~ 1.4 µg
Spleen	1 mg	3 ~ 4.5 µg
Kidney	1 mg	4 ~ 6 µg
Liver	1 mg	5 ~ 6 µg

Real-time quantitative RT-PCR 적용

LaboPass™ Labozol Reagent로 추출한 total RNA는 real-time qRT-PCR 분석에 성공적으로 사용될 수 있으며, 후속 유전자 발현 분석에 적합한 높은 품질을 제공합니다.



Labozol Reagent를 사용하여 다양한 배양 세포 및 조직으로부터 추출한 total RNA를 LaboPass™ cDNA Synthesis Kit (Cat. No. CMRTK001)를 이용해 cDNA로 역전사하였습니다. 생성된 cDNA는 LaboPass™ SYBR Green Q Master (Cat. No. CMQS200)를 사용한 GAPDH mRNA real-time qPCR 분석의 template로 사용되었습니다.

Green : HEK293T Blue : NIH3T3 Pink : mouse brain
Red : mouse liver Orange : mouse kidney Black : mouse spleen

LaboPass™ FFPE RNA Isolation Mini Kit

LaboPass™ FFPE RNA Kit는 FFPE 조직 절편, 배양 세포 및 동물 조직 등 다양한 생물학적 시료로부터 Total RNA를 간편하고 신속하게 정제할 수 있도록 설계된 제품입니다. 유해한 유기 용매나 알코올 침전 과정 없이 30-60분 이내에 고순도의 RNA를 분리할 수 있으며, 정제된 RNA는 다양한 분자생물학적 실험에 폭넓게 사용할 수 있습니다.

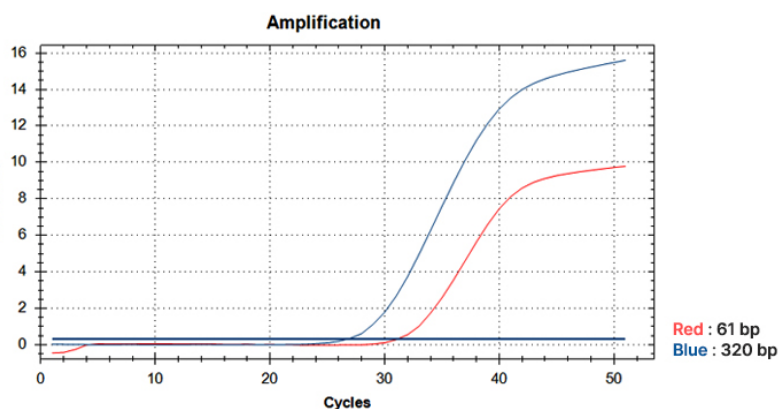
Cat.No	Size
CMFR0050	50 prep
CMFR0100	100 prep

적용 분야

- cDNA 합성
- RT-PCR, RT-qPCR
- Cloning

Real-time quantitative RT-PCR 적용

LaboPass™ FFPE RNA Kit를 사용하여 FFPE 조직 절편으로부터 total RNA를 추출하였습니다. 추출된 total RNA는 real-time RT-qPCR 분석에 성공적으로 적용되어 우수한 성능을 확인하였습니다.



마우스 신장 조직 절편으로부터 추출한 total RNA를 이용하여 one-step RT-qPCR을 수행하였습니다.

Mouse GAPDH 유전자의 exon 1-exon2 영역 (61 bp 빨간색)와 exon 1-exon3 영역 (320 bp 파란색)을 각각 표적부위로 설정하였습니다.

LaboPass™ One-Step RT-PCR Kit

LaboPass™ One-Step RT-PCR Kit는 하나의 튜브에서 RNA 주형(template)과 유전자 특이적 primer를 이용하여 cDNA 합성과 PCR 증폭을 동시에 수행할 수 있도록 설계된 제품으로, Enzyme Mix와 2X Reaction Mix로 구성되어 있습니다. Enzyme Mix는 LaboPass™ M-MuLV Reverse Transcriptase, IP-Taq polymerase 및 RNase inhibitor가 혼합된 형태이며, 2X Reaction Mix는 역전사(reverse transcription)와 PCR 증폭이 효율적으로 수행될 수 있도록 최적화된 buffer입니다. 따라서 본 키트는 다양한 크기의 RNA target을 높은 민감도로 신속하고 간편하게 검출할 수 있습니다.

Cat.No	Size
CMRO050	50 reactions (50 µl/reaction)
CMRO100	100 reactions (50 µl/reaction)

적용 분야

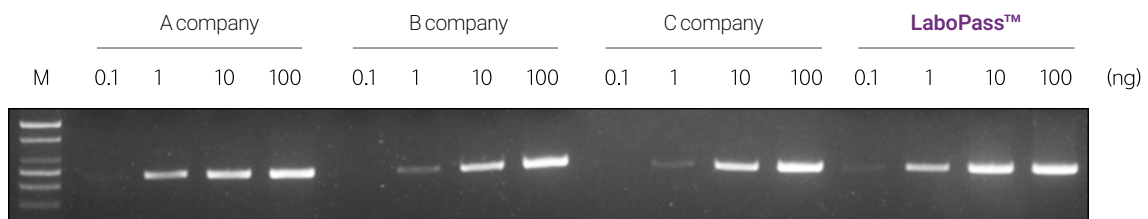
- 유전자 발현의 정성 및 정량 분석
- RNA 바이러스의 검출 및 정량 분석
- Gene cloning을 위한 cDNA 증폭

제공 시약

- 2X Reaction Mix
- Enzyme Mix
- Nuclease-free water

높은 민감도 및 수율

연속 희석한 total RNA를 사용하여 beta-actin mRNA 증폭 효율을 타사 제품과 비교한 결과, LaboPass™ One-Step RT-PCR Kit는 동등하거나 우수한 민감도와 증폭 수율을 나타냈습니다.



LaboPass™ T4 DNA Ligase

LaboPass™ T4 DNA Ligase는 재조합 방식으로 생산된 효소입니다. 이 효소는 cohesive end 또는 blunt end 구조를 가진 이중가닥 DNA(double-stranded DNA)에서 인접한 5' phosphate 말단과 3' hydroxyl 말단 사이의 phosphodiester 결합 형성을 촉매합니다. 또한 이중가닥 DNA 내의 단일가닥 절단 부위(single-strand break)를 복구할 수 있으며 RNA와 이중가닥 DNA 또는 RNA 간의 연결(ligation) 반응도 촉매할 수 있습니다. 반면, 단일가닥 DNA 또는 RNA에 대한 활성은 매우 낮습니다.

Cat.No	Size
CMX0101	20,000 unit (400 unit/μl)
CMX0105	100,000 unit (400 unit/μl)

적용 분야

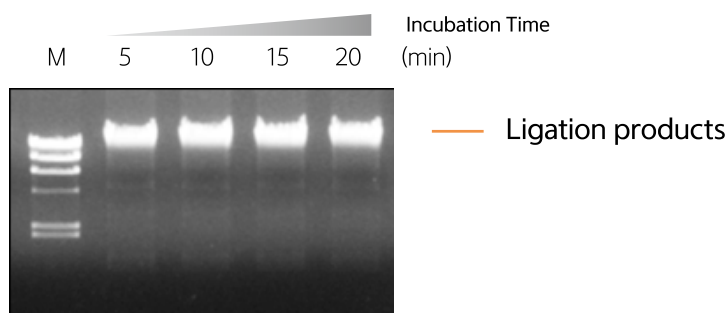
- Cohesive end 또는 blunt end DNA ligation
- 이중가닥 DNA 또는 RNA 내 nick 부위 복구
- DNA fragment에 linker 또는 adaptor 연결

제공 시약

- T4 DNA Ligase
- 10X T4 DNA Ligase buffer

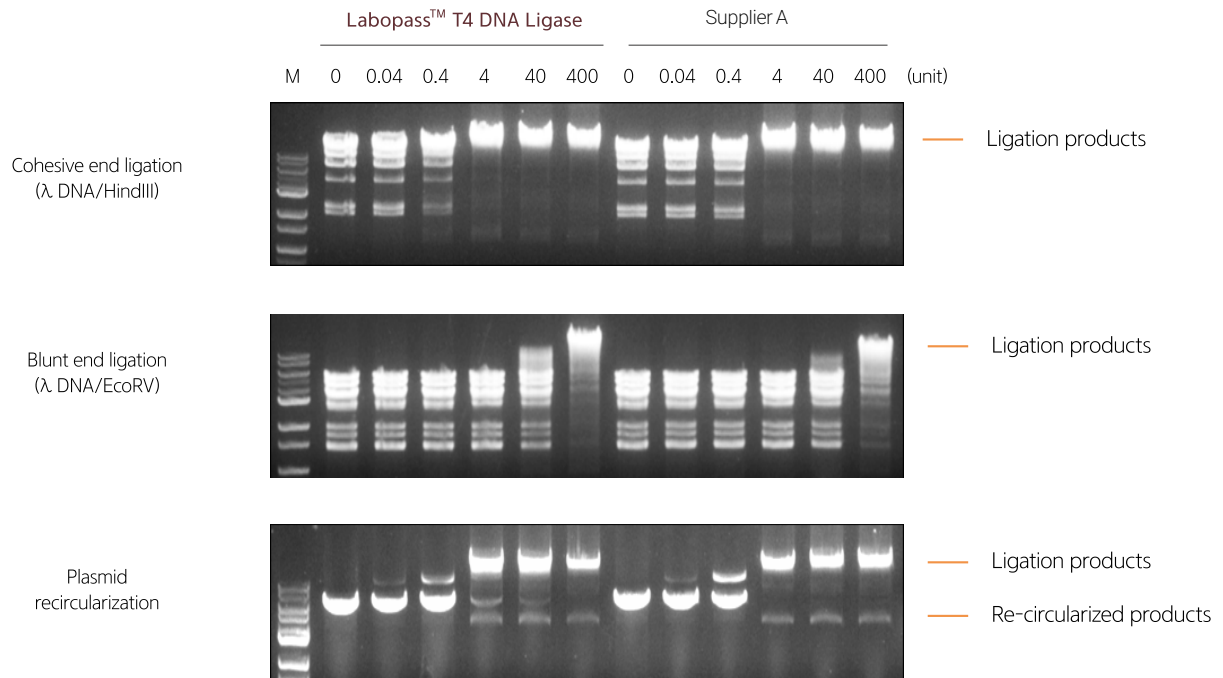
■ 높은 연결(ligation) 속도

1 μg of λ DNA/HindIII DNA를 1X Ligase Buffer 조건에서 T4 DNA Ligase 400 units와 함께 16°C에서 지정된 시간 동안 반응시켰습니다. LaboPass™ T4 DNA Ligase는 단 5분 만에 모든 DNA fragment를 효과적으로 연결(ligation)하였습니다.



■ 높은 연결(ligation) 효율

1 µg의 cohesive-ended DNA (λ DNA/HindIII), blunt-ended DNA (λ DNA/EcoRV) 또는 선형화된 plasmid DNA를 1X Ligase Buffer 조건에서 T4 DNA Ligase 1 unit와 함께 16°C에서 30분간 반응시켰습니다. 타사 제품과 비교한 결과, LaboPass™ T4 DNA Ligase는 동등하거나 우수한 ligation 활성을 나타냈습니다.



RealPass™

Hot start *Taq* DNA Polymerase

- 48** 2X qPCR Mastermix Ver 1.0
- 49** 2X qPCR Mastermix with UDG Ver 1.0
- 50** SYBR Green Q Master
- 51** EvaGreen Q Master
- 52** 2X RT-qPCR Mastermix Ver 1.0 (probe)
- 53** 2X RT-qPCR Mastermix with UDG Ver 1.0 (probe)

RealPass™ 2X qPCR Mastermix Ver 1.0

RealPass™ 2X qPCR Mastermix는 probe 기반 Real-Time PCR에 필요한 모든 반응 성분을 포함한 제품으로, target-specific primers, probe 및 template만 추가하여 Real-Time PCR을 수행할 수 있습니다.

본 제품에는 항체(antibody) 기반으로 변형된 Hot Start *Taq* DNA Polymerase가 포함되어 있습니다. 이 효소는 PCR 반응 시작 전 효소 활성을 억제하여 비특이적 증폭(non-specific amplification)을 효과적으로 감소시키며, 높은 특이성과 우수한 재현성을 제공하는 Hot-start PCR에 적합한 효소입니다.

Cat.No	Size
CMQP101	1.0 ml X 1

적용 분야

- Target DNA 정량
- Multiplex Real-Time PCR
- 병원체 검출
- TA cloning

제공 사양

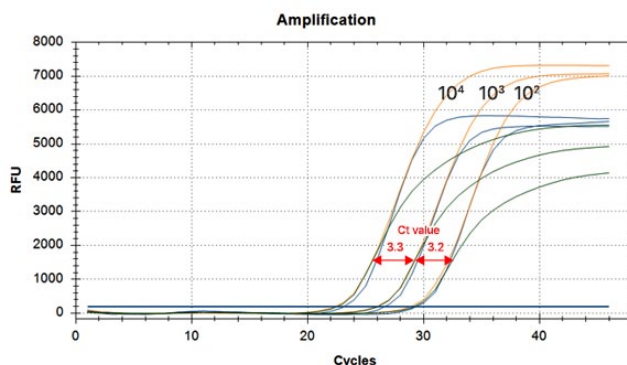
- 2X qPCR Mastermix 1 ml

제품 특징

- Ready-to-use 2X Mastermix
- 구성 성분 : Hot Start IP-*Taq* polymerase (항체 기반), reaction buffer, dNTPs, stabilizers
- 높은 특이성 : Hot Start *Taq* DNA Polymerase와 최적화된 reaction buffer를 사용하여 비특이적 증폭 및 primer-dimer 형성 최소화
- 높은 민감도 : 낮은 copy number의 표적 유전자도 효과적으로 검출 가능
- 넓은 정량 범위 : 다양한 농도의 표적 유전자에 대해 안정적인 정량 분석 가능
- 최대 3 kb까지 PCR 증폭 가능

Multiplex Real-time PCR 성능

RealPass™ 2X qPCR Mastermix는 다양한 농도의 target에 대해 안정적인 Multiplex Real-Time PCR 성능을 제공합니다. 1×10^4 copies/ μ L부터 1×10^2 copies/ μ L까지의 농도 범위에서 평가한 결과, 10배 농도 차이마다 Ct 값의 차이는 3.3 ± 0.1 로 우수한 직선성을 나타냈으며, 95% 이상의 PCR 증폭 효율을 확인하였습니다.



RealPass™

2X qPCR Mastermix with UDG Ver 1.0

RealPass™ 2X qPCR Mastermix with UDG는 target-specific primers, probes 및 template DNA를 제외한 Real-Time PCR에 필요한 모든 반응 성분을 포함한 제품으로, 항체 기반으로 변형된 Hot Start Taq DNA Polymerase를 함유하여 비특이적 증폭(non-specific amplification)을 효과적으로 억제합니다. 본 제품은 dUTP와 heat-labile Uracil-DNA Glycosylase (UDG)를 포함하고 있으며, UDG는 단일 가닥 및 이중 가닥 DNA 내 uracil을 효과적으로 제거하여 이전 PCR 산물에 의한 carry-over contamination(교차 오염)을 방지합니다. 이를 통해 신뢰성 높은 Real-Time PCR 결과를 제공합니다.

Cat.No	Size
CMQPU101	1.0 ml X 1

적용 분야

- Target DNA 정량
- Multiplex Real-Time PCR
- 병원체 검출

제공 사양

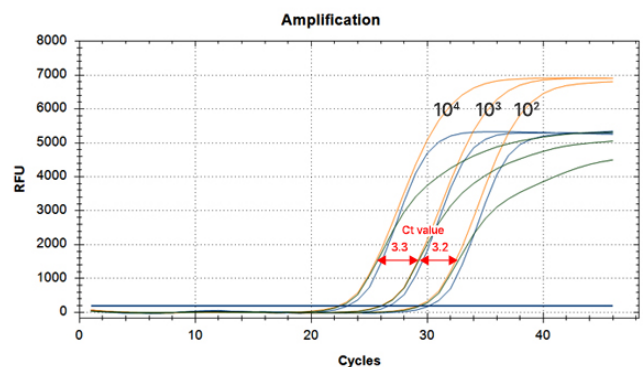
- 2X qPCR Mastermix with UDG 1 ml

제품 특징

- Ready-to-use 2X Mastermix
- 구성 성분 : Hot Start IP-Taq polymerase (항체 기반), reaction buffer, dNTPs, stabilizers
- 높은 특이성 : Hot Start Taq DNA Polymerase와 최적화된 reaction buffer를 사용하여 비특이적 증폭 및 primer-dimer 형성 최소화
- 높은 민감도 : 낮은 copy number의 표적 유전자도 효과적으로 검출 가능
- 넓은 정량 범위 : 다양한 농도의 표적 유전자에 대해 안정적인 정량 분석 가능
- 최대 3 kb까지 PCR 증폭 가능

Multiplex Real-time PCR 성능

RealPass™ qPCR Mastermix with UDG는 다양한 농도의 target에 대해 안정적인 Multiplex Real-Time PCR 성능을 제공합니다. 1×10^4 copies/ μ L부터 1×10^2 copies/ μ L까지의 농도 범위에서 평가한 결과, 10배 농도 차이마다 Ct 값의 차이는 3.3 ± 0.1 로 우수한 직선성을 나타냈으며, 95% 이상의 PCR 증폭 효율을 확인하였습니다.



RealPass™ SYBR Green Q Master

RealPass™ SYBR Green Q Master는 형광 DNA 결합 염료인 SYBR® Green I를 이용한 Quantitative Real-Time PCR(qPCR)을 위해 최적화된 반응 혼합액입니다. Probe 기반 qPCR 시스템과 비교하여 SYBR Green I 기반 qPCR 시스템은 형광 표지 probe의 제작 및 설계가 필요하지 않아 경제적이고 간편하게 사용할 수 있는 장점을 제공합니다. 또한, 본 제품에는 항체 기반으로 변형된 Hot Start Taq DNA Polymerase가 포함되어 있어 비특이적 증폭(non-specific amplification)을 효과적으로 억제하며, 이로 인해 발생하는 비정상적인 형광 신호를 최소화하여 높은 정확도의 qPCR 결과를 제공합니다.

Cat.No		Size
No ROX	CMQSH01	1.0 ml X 1
ROX	CMQSHR01	1.0 ml X 1

적용 분야

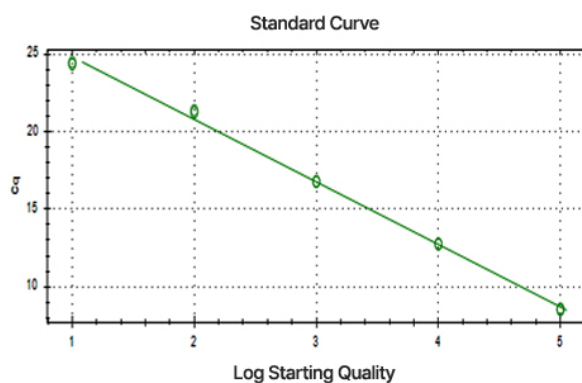
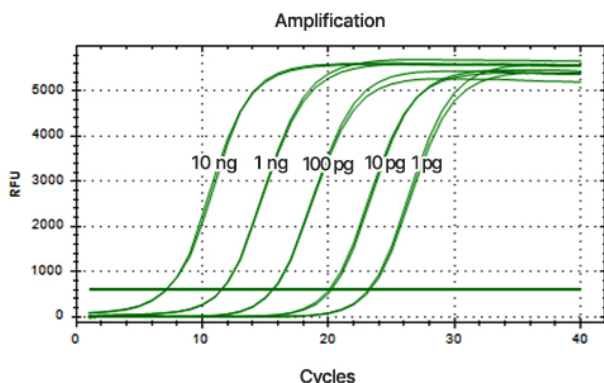
- DNA 및 cDNA 표적의 정량 분석
- 세균 및 바이러스 병원체 검출
- SNP 유전자형 분석

제공 시약

- 2X SYBR Green Q Mastermix 1 ml

높은 민감도 및 강한 형광 신호

RealPass™ SYBR Green Q Master는 Hot Start Taq Polymerase와 특수 PCR enhancer를 함유하여 높은 민감도와 특이성을 갖는 PCR 성능을 제공합니다. 이를 통해 낮은 농도의 표적 유전자도 안정적으로 검출할 수 있으며, 강한 형광 신호와 우수한 PCR 성능을 구현합니다.



RealPass™ EvaGreen Q Master

RealPass™ EvaGreen Q Master는 형광 DNA 결합 염료인 EvaGreen®을 이용한 Quantitative Real-Time PCR (qPCR)을 위해 최적화된 반응 혼합액입니다. EvaGreen®은 qPCR에 널리 사용되는 SYBR® Green I과 유사한 형광 스펙트럼을 가지며, SYBR Green I보다 열적(thermal) 및 가수분해적(hydrolytic) 안정성이 뛰어난 형광 염료입니다. 또한 EvaGreen®은 PCR 반응에 대한 저해 효과가 낮아 포화 농도(saturating concentration)에서도 사용할 수 있으며, 강한 형광 신호를 제공할 뿐만 아니라 High Resolution Melting(HRM) 분석에도 적합합니다. 본 제품에는 항체 기반으로 변형된 Hot Start Taq DNA Polymerase가 포함되어 있어 비특이적 증폭(non-specific amplification)을 효과적으로 억제하며, 이로 인해 발생하는 비정상적인 형광 신호를 최소화하여 높은 정확도의 qPCR 결과를 제공합니다.

Cat.No		Size
No ROX	CMQEH01	1.0 ml X 1
ROX	CMQEHR01	1.0 ml X 1

적용 분야

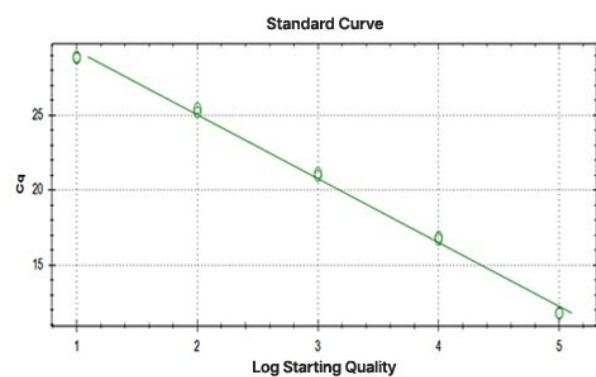
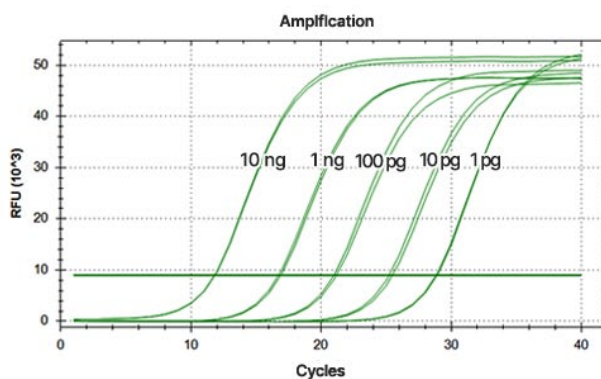
- DNA 및 cDNA 표적의 정량 분석
- 세균 및 바이러스 병원체 검출
- SNP 유전자형 분석

제공 사양

- 2X EvaGreen Q Mastermix 1 ml

높은 민감도 및 강한 형광 신호

RealPass™ EvaGreen Q Master는 Hot Start Taq Polymerase와 특수 PCR enhancer를 함유하여 높은 민감도와 특이성을 갖는 PCR 성능을 제공합니다. 이를 통해 낮은 농도의 표적 유전자도 안정적으로 검출할 수 있으며, 강한 형광 신호와 우수한 PCR 성능을 구현합니다.



RealPass™ 2X RT-qPCR Mastermix Ver 1.0 (probe)

RealPass™ 2X RT-qPCR Mastermix는 원스텝 역전사-정량 PCR(RT-qPCR)을 이용한 RNA 분석을 위한 ready-to-use 반응 혼합액입니다. RNA 분석에 필요한 모든 구성 성분을 포함하고 있으며, probe 기반 Real-Time PCR에 적합합니다. 본 제품은 비특이적 증폭(non-specific amplification)을 효과적으로 억제하는 항체 기반 Hot Start *Taq* DNA Polymerase와 Reverse Transcriptase를 함유하여 높은 특이성과 편의성을 제공하는 원스텝 RT-qPCR을 구현합니다.

Cat.No	Size
CMQRP101	1 ml X 1 (100 reaction)

적용 분야

- 유전자 발현 분석
- Target DNA 정량
- Multiplex Real-Time PCR
- 병원체 검출
- TA cloning

제공 사양

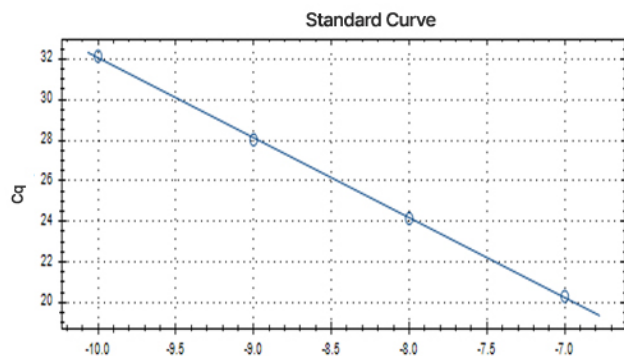
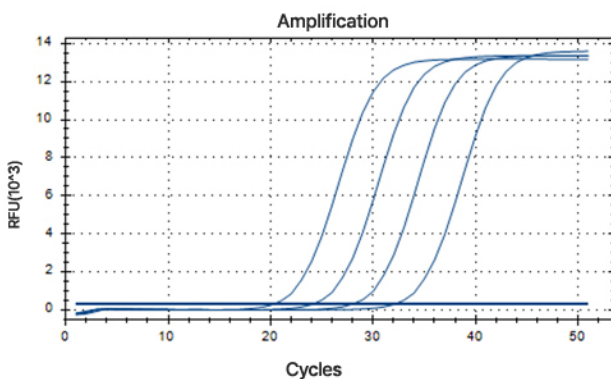
- 2X RT-qPCR Mastermix 1 ml

제품 특징

- Ready-to-use 2X Mastermix
- 구성 성분 : Hot Start IP-*Taq* polymerase (항체 기반), Reverse Transcriptase, RNase Inhibitor, reaction buffer, dNTPs, stabilizers
- 높은 특이성 : Hot Start *Taq* DNA Polymerase와 최적화된 reaction buffer를 사용하여 비특이적 증폭 및 primer-dimer 형성 최소화
- 높은 민감도 : 낮은 copy number의 표적 유전자도 효과적으로 검출 가능
- 최대 3 kb까지 PCR 증폭 가능

증폭 및 표준곡선

RealPass™ 2X RT-qPCR Mastermix는 높은 민감도의 RT-qPCR 분석이 가능합니다.



RealPass™ 2X RT-qPCR Mastermix with UDG Ver 1.0 (probe)

RealPass™ 2X RT-qPCR Mastermix는 원스텝 역전사-정량 PCR(RT-qPCR)을 이용한 RNA 분석을 위한 ready-to-use 반응 혼합액입니다. RNA 분석에 필요한 모든 구성 성분을 포함하고 있으며, probe 기반 Real-Time PCR에 적합합니다. 본 제품은 비특이적 증폭 (non-specific amplification)을 효과적으로 억제하는 항체 기반 Hot Start *Taq* DNA Polymerase와 Reverse Transcriptase를 함유하여 높은 특이성과 편의성을 제공하는 원스텝 RT-qPCR을 구현합니다. RealPass™ RT-qPCR Mastermix with UDG는 heat-labile Uracil-DNA Glycosylase (UDG), dATP, dCTP, dGTP, dTTP 및 dUTP를 포함하고 있습니다. UDG는 단일 가닥(single-stranded) 및 이중 가닥(double-stranded) DNA 내 uracil을 효과적으로 제거하여 PCR 산물에 의한 carry-over contamination(교차 오염)을 방지합니다.

Cat.No	Size
CMQRPU101	1 ml X 1 (100 reaction)

적용 분야

- 유전자 발현 분석
- Target DNA 정량
- Multiplex Real-Time PCR
- 병원체 검출
- 교차 오염 및 carry-over contamination 방지

제공 사양

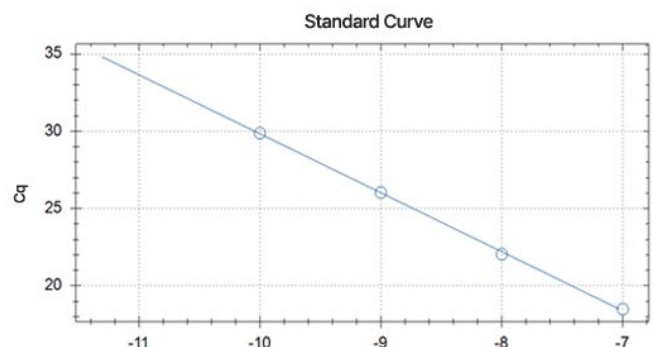
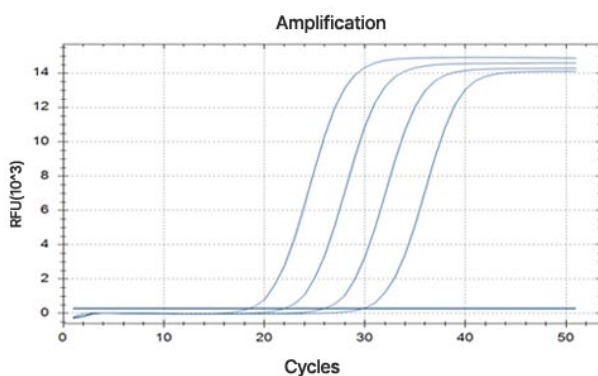
- 2X RT-qPCR Mastermix with UDG 1 ml

제품 특징

- Ready-to-use 2X Mastermix
- 구성 성분 : Hot Start IP-*Taq* polymerase (항체 기반), Reverse Transcriptase, RNase Inhibitor, reaction buffer, dNTPs, stabilizers
- 높은 특이성 : Hot Start *Taq* DNA Polymerase와 최적화된 reaction buffer를 사용하여 비특이적 증폭 및 primer-dimer 형성 최소화
- 높은 민감도 : 낮은 copy number의 표적 유전자도 효과적으로 검출 가능
- 최대 3 kb까지 PCR 증폭 가능

증폭 및 표준곡선

RealPass™ 2X RT-qPCR Mastermix는 높은 민감도의 RT-qPCR 분석이 가능합니다.



LaboPass™ Ordering Information

DNA Purification Kit

Cat. No.	Product Description	Size
CMP0111	LaboPass™ Plasmid DNA Purification Mini Kit	50 prep
CMP0112		200 prep
CMP0115		1,000 prep
CMG0111	LaboPass™ Gel Extraction Kit	50 prep
CMG0112		200 prep
CMG0115		1,000 prep
CMR0111	LaboPass™ PCR Purification Kit	50 prep
CMR0112		200 prep
CMR0115		1000 prep
CMA0111	LaboPass™ Gel and PCR Clean-up Kit	50 prep
CMA0112		200 prep
CMA0115		1,000 prep
CME0111	LaboPass™ Tissue Genomic DNA Isolation Mini Kit	50 prep
CME0112		200 prep
CME0115		1000 prep
CMB0111	LaboPass™ Blood Genomic DNA Isolation Mini Kit	50 prep
CMB0112		200 prep
CMB0115		1,000 prep
CMBA0111	LaboPass™ Bacteria Genomic DNA Isolation Mini Kit	50 prep
CMBA0112		200 prep
CMBA0115		1,000 prep
CMF0111	LaboPass™ FFPE Genomic DNA Isolation Mini Kit	50 prep
CMF0112		200 prep
CMF0115		1,000 prep
CMX0112	LaboPass™ Genomic DNA Isolation Kit (solution type)	200 prep
CMX0115		1,000 prep

DNA Polymerase

Cat. No.	Product Description	Size
CMT1002	IP- <i>Taq</i> DNA polymerase (2.5 u/ul)	500 unit
CMT2002	IP <i>pro-Taq</i> DNA polymerase (2.5 u/ul)	500 unit
CMT4002	IP- <i>Pfu</i> DNA polymerase (2.5 u/ul)	500 unit
CMT6004	IP- <i>Taq</i> PCR Premix	96 tube, 20 ul
CMT6005	IP <i>pro-Taq</i> PCR Premix	96 tube, 20 ul
CMT6006	IP- <i>Pfu</i> PCR Premix	96 tube, 20 ul
CMT7006	IP- <i>Taq</i> PCR Mastermix	0.2 ml x5, 100 reaction
CMT7007	IP <i>pro-Taq</i> PCR Mastermix	0.2 ml x5, 100 reaction
CMT7008	IP- <i>Pfu</i> PCR Mastermix	0.2 ml x5, 100 reaction

qPCR Master

Cat. No.	제 품 명	Size
CMQE200	EvaGreen Q Master mix (No ROX)	1 ml x2, 200x20ul reaction
CMQE500		1 ml x5, 200x20ul reaction
CMQE1000		1 ml x10, 200x20ul reaction
CMQER200	EvaGreen Q Master mix (ROX)	1 ml x2, 200x20ul reaction
CMQER500		1 ml x5, 200x20ul reaction
CMQER1000		1 ml x10, 200x20ul reaction
CMQS200	SYBR Green Q Master mix (No ROX)	1 ml x2, 200x20ul reaction
CMQS500		1 ml x5, 200x20ul reaction
CMQS1000		1 ml x10, 200x20ul reaction
CMQSR200	SYBR Green Q Master mix (ROX)	1 ml x2, 200x20ul reaction
CMQSR500		1 ml x5, 200x20ul reaction
CMQSR1000		1 ml x10, 200x20ul reaction

DNA Ladder / dNTPs

Cat. No.	Product Description	Size
CMM7006	1 kb DNA Ladder II	250 µl x 2 (100 lane)
CMM7007	1 kb plus DNA Ladder II	250 µl x 2 (100 lane)
CMM7008	100 bp DNA Ladder II	250 µl x 2 (100 lane)
CMM7009	100 bp plus DNA Ladder II	250 µl x 2 (100 lane)
dATP	NT010	100mM, 1ml
dCTP	NT020	100mM, 1ml
dGTP	NT030	100mM, 1ml
dTTP	NT040	100mM, 1ml
dUTP	NT070	100mM, 1ml
dNTP Set	NT050	each 100mM, 0.25ml
dNTP Mix	NT060	each 2.5mM, 0.5ml x 2

RNA Related Products

Cat. No.	Product Description	Size
CMRT010	M-MuLV Reverse Transcriptase	10,000 unit
CMRT050		50,000 unit
CMRN002	RNase Inhibitor	2,000 unit
CMRN010		10,000 unit
CMRTK001	cDNA synthesis kit	50 prep
CMRTK002		100 prep
CMRO050	One-Step RT-PCR kit	50 prep
CMRO100		100 prep
CMRZ001	Labozol reagent	100 ml
CMRO050	Total RNA kit	50 prep
CMRR0100		100 prep
CMFR0050	FFPE RNA Isolation Mini Kit	50 prep
CMFR0100		100 prep

Modification enzymes

Cat. No.	Product Description	Size
CMX0101	T4 DNA ligase	20,000 unit
CMX0105		100,000 unit

RealPass™ Ordering Information

Hot start Taq DNA Polymerase

Cat. No.	Product Description	Size
CMQP101	2X qPCR Mastermix Ver 1.0	1.0 ml X 1
CMQPU101	2X qPCR Mastermix with UDG Ver 1.0	1.0 ml X 1
CMQSH01	SYBR Green Q Master	1.0 ml X 1
CMQSHR01	SYBR Green Q Master(ROX)	1.0 ml X 1
CMQEH01	EvaGreen Q Master	1.0 ml X 1
CMQEHR01	EvaGreen Q Master(ROX)	1.0 ml X 1
CMQRP101	2X RT-qPCR Mastermix Ver 1.0 (probe)	1 ml X 1 100 reaction
CMQRPU101	2X RT-qPCR Mastermix with UDG Ver 1.0 (probe)	1 ml X 1 100 reaction

GLOBAL PARTNERS



AZENTA

ssDNA, FragmentGENE, Synthetic DNA Library, PriorityGENE, TurboGENE



CUSABIO

ELISA Kits, Molecular Biology Product, Protein, Antibody, Raw Material of IVD Kit



ThermoFisher

Custom TaqMan® Primers and Probes, Pre-designed TaqMan® Assay, Primer/Probe Set



GeneCopoeia

Expression-ready clones (ORF, miRNA products, shRNA, and kit), Genome editing Histology, Fluorescent Labeling & Detection, Lentiviral system



GenePharma

siRNA, miRNA, shRNA



SARSTEDT

Plastic ware



AXYGEN

Plastic ware



FALCON

Plastic ware



SSIbio

Tip, Tube, PCR plate



Tel : 02-922-7307 Fax : 02-921-3084

E-mail : labopass@cosmogenetech.com

서울특별시 성동구 성수이로 10길 14 (성수동2가, 에이스 하이엔드 성수타워) 304~311호
304~311, Ace High-End Tower, Seongsui-ro 10-gil, Seongdong-gu, Seoul, Republic of Korea