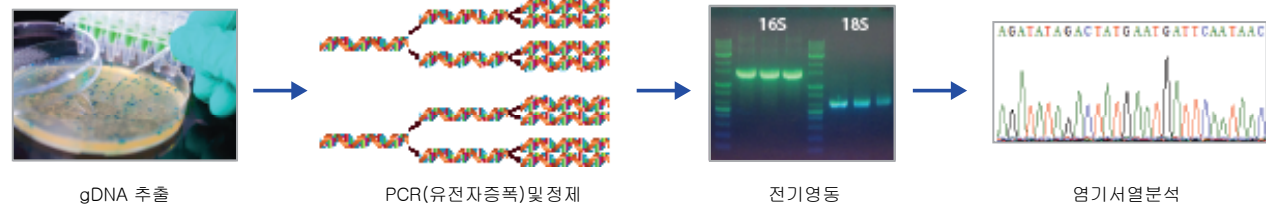


16S/18S rRNA Identification

16S&18SrRNAIdentificationfullservice는미생물동정에관하여genomicDNAisolation부터sequencing까지전체적인실험을진행하여결과를제공해드리는 서비스 입니다.

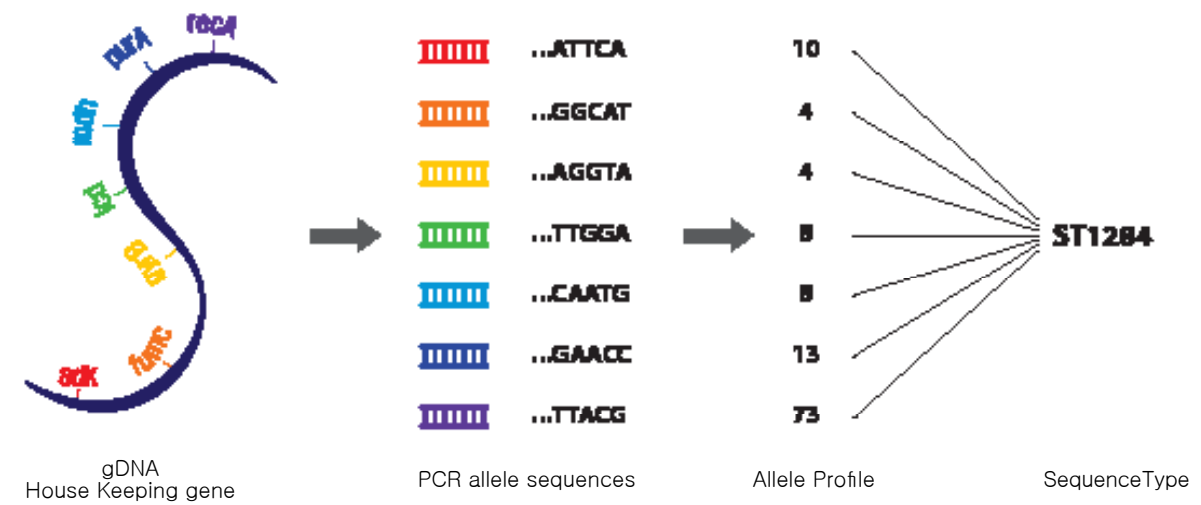
Work Flow



MLST (Multi-locus Sequence Typing)

MLST는군내multiplehousekeepinggenes의유전적다양성을분석하는방법으로,6~7개housekeepinggene의특정부문을증폭후,염기서열로대립유전자를 분석 및 유형을 결정하여 계통발생학적 분류를 할 수 있습니다.

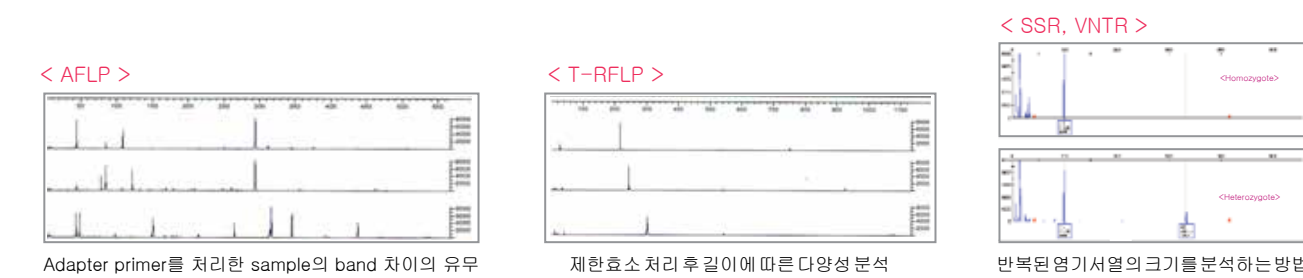
Work Flow



Genotyping Service

형광을 이용한 PCR Product를 의뢰해주시면 기기에 Running하여 Data를 제공하는 서비스 입니다.

- 분자마커를 이용한 계통분류, 질병관련 유전적 변이 여부 확인, 집단 및 군집 내에서 개체간의 유전적 관계 분석, 미생물 군집 구조 및 다양성 분석 등 광범위한 유전학적 분석에 이용
- 다양한 종류의 Genotyping 가능
- Multiplex running 진행 시, 단일 band 증폭 후 따로 분리하여 보내주시고, mix할 set를 기재하여 전달
- 최소 분석 수량 96 ea (1 ea 의뢰시에도 96 ea 가격 청구)
- 빛을 차단하여 전기영동 사진과 함께 샘플 의뢰

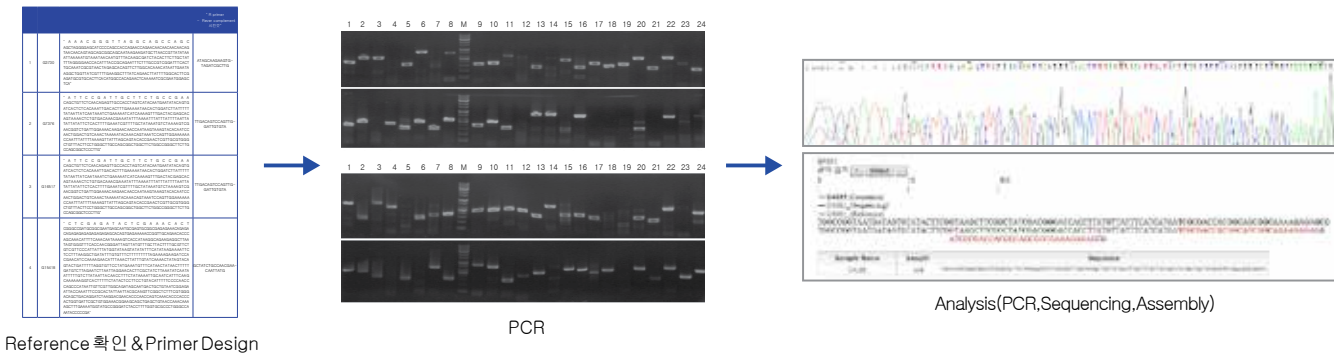


Customized Service

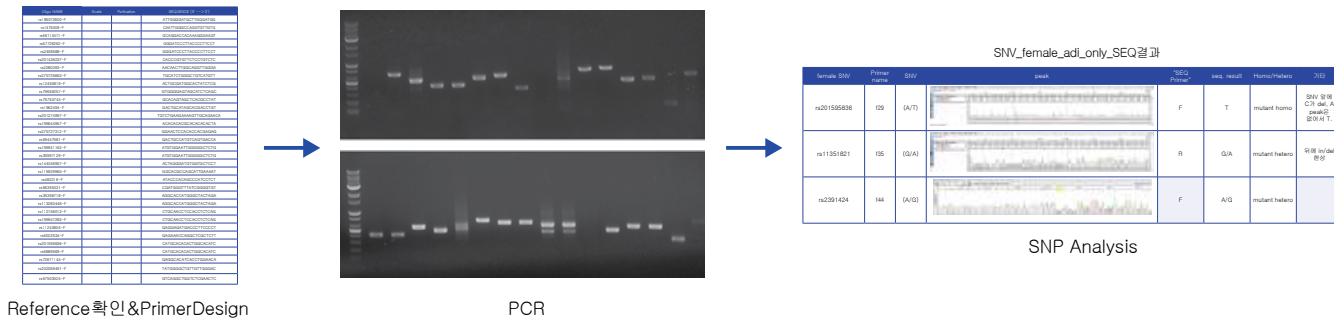
Customized Service

Customized service는 고객의 연구 목적에 맞춰 설계 - 실험 - 결과분석(상담)의 컨설팅을 제공해 드리는 고객 맞춤 서비스입니다. 실험 전 고객님의 제공해 주신 reference data 분석 후 상담을 통해 실험 진행을 결정하며, 실험은 다양한 단계에서부터 시작이 가능합니다.

초파리돌연변이체유전자분석-○○○○초파리연구실



SNP 분석 - ○○○바이오



Selection Guide

- BIOFACT Service

BIOFACT Service Contents

01

Preparation

- Genomic DNA / Total RNA Preparation service

02

PCR

- PCR
- PCR / Multiplex PCR Set-up
- Inverse PCR
- Point Mutation
- Allele Specific PCR Set-up
- Real-time PCR Set-up

03

Cloning

- TA Cloning
- Sub-Cloning

04

Fragment Analysis

- Sequencing
- 16S / 18S rRNA Identification
- MLST(Multi-locus Sequence Typing)
- Genotyping

05

Customized Service

- 유전자검사
- Customized Service



Service 항목의 가격 및 상세한 내용은 학술서비스팀(1670-5695)으로 연락주세요.

Preparation

Genomic DNA / Total RNA Preparation Service

고객께서 보내주는 Sample 종류에 따라 High Quality, High Yield의 Genomic DNA, Total RNA를 Preparation하여 제공하는 서비스입니다.

▶ Work Flow

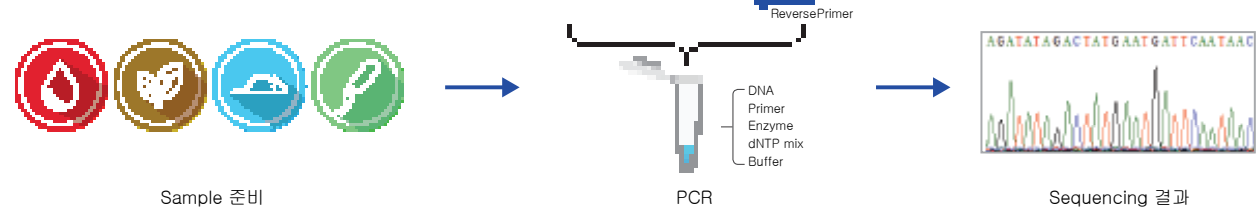


PCR

PCR Service

Universal primer를 이용한 Colony PCR이나, Reference seq를 참고한 PCR 과정을 수행하여 Sequencing 결과와 함께 제공하는 서비스입니다.

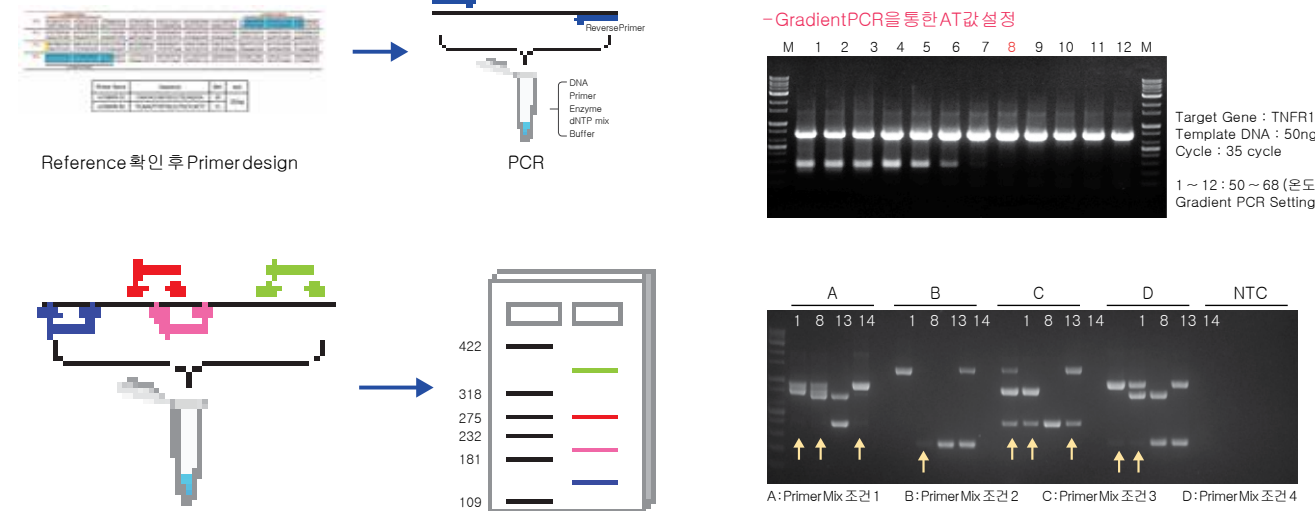
▶ Work Flow



PCR / Multiplex PCR Set-up Service

PCRset-up은reference가확인된gene을실험목적에맞는enzyme을이용하여증폭하는방법으로,gene의원하는부분에만특이적으로결합하는primer를 사용하여최적의PCR조건으로set-up하는서비스입니다.MultiplexPCRset-up은여러개의gene을동시에증폭하는방법으로,여러Primer를넣어PCR set-up 합니다. 한 번에 여러 gene을 동시에 증폭하기 때문에 대량 샘플 증폭 시, 시간 및 비용이 절약 됩니다.

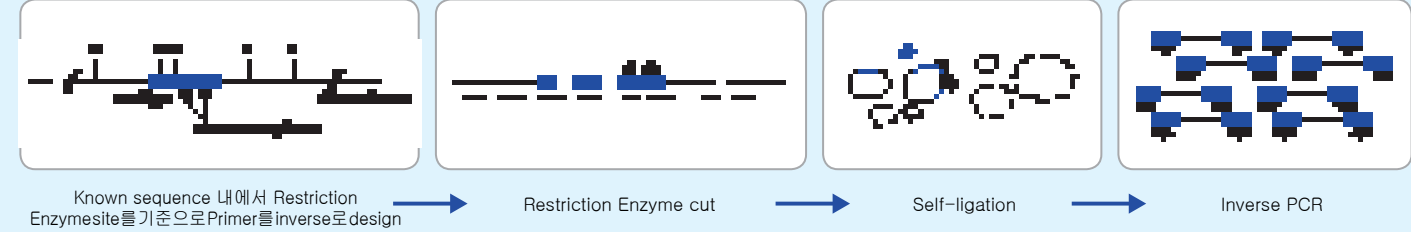
▶ Work Flow



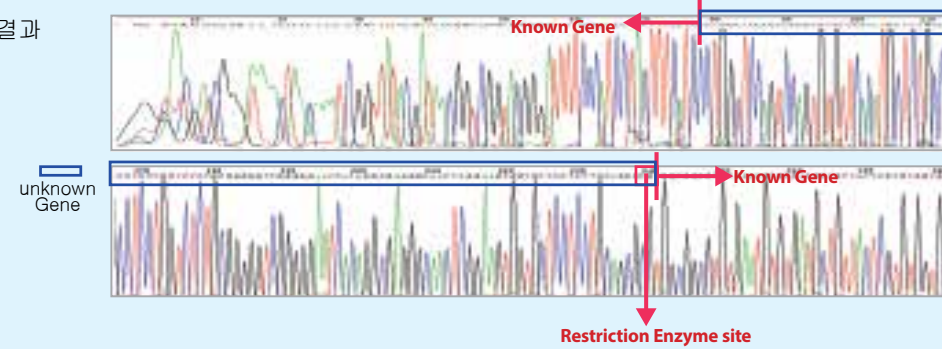
Inverse PCR Service

일부서열만알려진경우,나머지서열부분을분석할때이용하는실험방법으로Sequence를알고있는일부서열을이용하여알지못하는서열을확인하는서비스입니다.

▶ Work Flow



▶ Sequencing 결과



Point Mutation Service

TargetDNA의특정site에pointmutation이나insertion또는deletion시켜변형된sequence의Plasmid를제공하는서비스입니다.

- Reference sequence 확인 후 적절한 방법으로 mutation 진행
- 최종적으로 Mutation된 Sequence까지 확인 후 plasmid 형태로 제공

▶ Work Flow



Allele Specific PCR Set-up Service

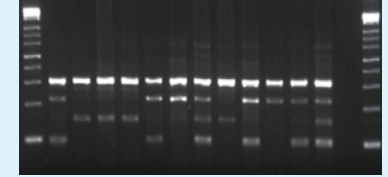
DNA염기서열의차이때라특정primer를design하여band증폭여부로염기서열을확인하는서비스이며,DNA염기서열상의유전적변이를특이적으로확인하기위한 PCR 기법으로 변이를 가지는 대립 유전자에 각각 특이 염기배열을 가진 primer로 PCR하는 서비스입니다.

- 처음PCRset-up시 시간과비용이 많이 소요되나, 이후PCR과 전기영동만으로SNPsite확인이 가능
- Sample개수가 많고, SNPmarker가 여러 개일 경우 효과적임 방법

▶ Work Flow



▶ 실험예시) 황우/비황우 TEST



Real-Time PCR Set-up Service

실험 목적에 맞도록 특정 PCREnzyme 과 유전자에 특이적인 primer를 design하여 Real-Time PCR 조건을 set-up 하는 서비스입니다.

- Conventional PCR set-up 진행 후 해당조건을 참고하여 최적의 Real-Time PCR 조건 Set-up
- 원하는 Intercalating dye로 Set-up 가능

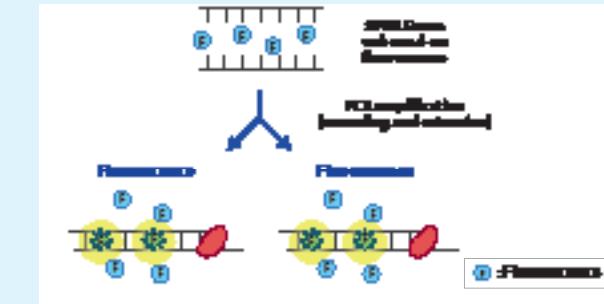
▶ Work Flow



▶ Intercalating Dye를 이용한 Real-time PCR

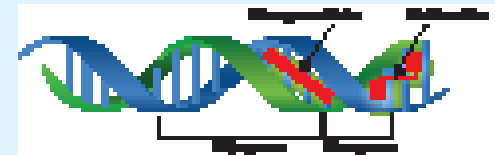
1. Intercalating Dye

< SYBR® Green I Dye >

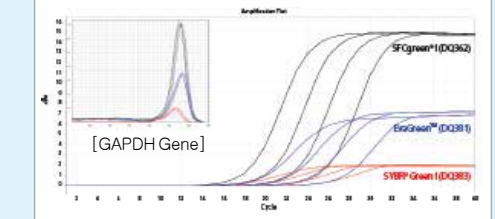


< SFCgreen® I >

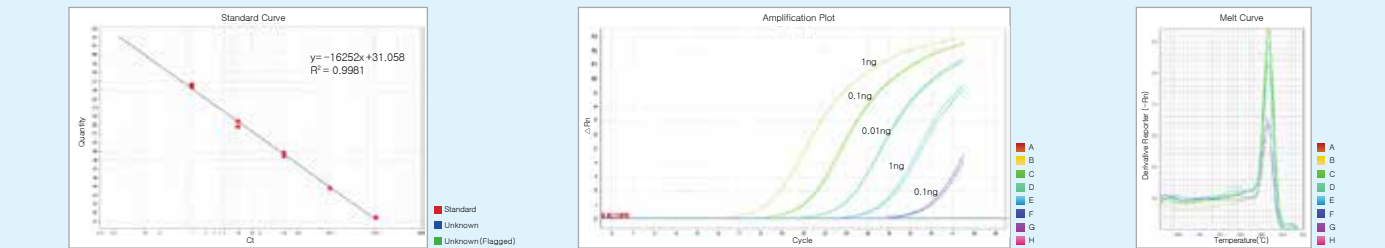
SFCgreen®는SYBR®Green이나EvaGreen™과매우유사한Excitation파장과Emission파장을갖는GreenFluorescentdye이며,DNAbinding메커니즘은bis-Intercalator로써DNAminorgroove에결합하여 발광하는 특성을 가지고 있습니다. SFCgreen®은DNA결합력이높아SYBR®Green이나EvaGreen™보다높은민감도를보이며PCRinhibition보다고농도에서도PCR증폭효율이높을뿐아니라빛,열,화학물질에대한안정적이라형광반광기가 다른 형광 dye에 비해 길다는 장점을 가집니다.



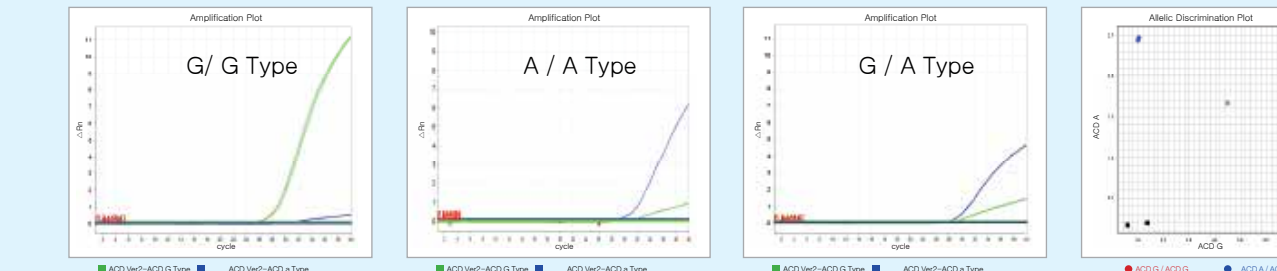
▶ Efficiency Test



2. 실험 예시



▶ Probe를 이용한 Real-time PCR

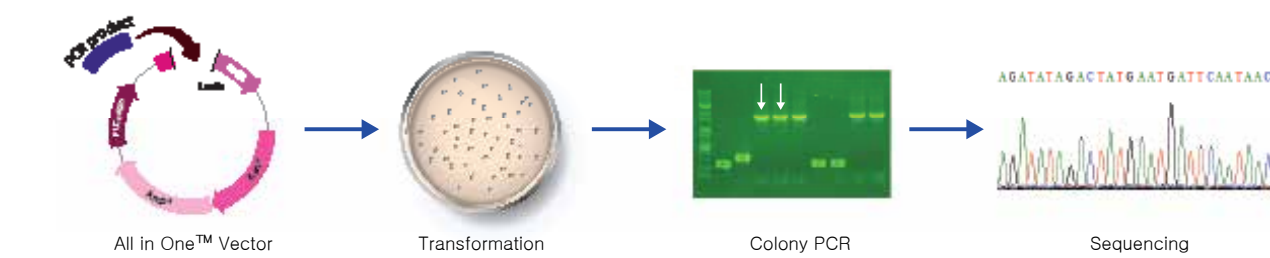


Cloning

TA Cloning Service

원하는유전자를증폭한PCRProduct를AllInOne™CloningVector에Ligation후Transformation단계후삽입된PCRProduct를염기서열분석까지진행해결과를 제공하는 서비스입니다.

▶ Work Flow

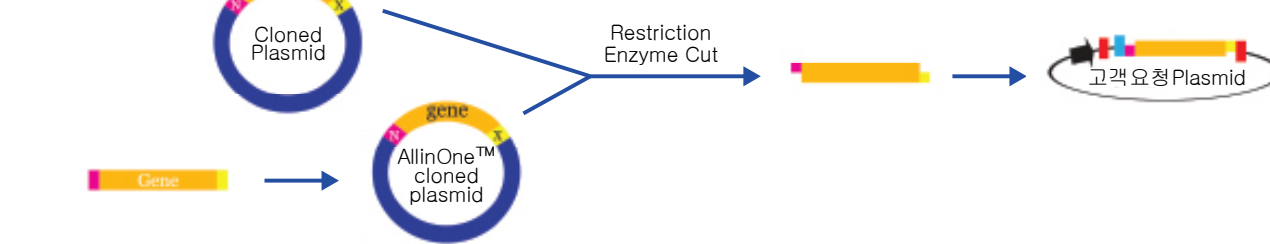


Sub-Cloning Service

원하는유전자와Vector를특정restrictionenzyme을처리하여Ligation후competentcell에형질전환시켜염기서열분석까지진행해결과를제공하는서비스입니다.

- 실험 목적에 따라 vector 선택 가능
- Cloning 후 insert sequence 결과까지 제공
- 단, Recombinant Vector의 발현 여부 실험은 불가

▶ Work Flow



Fragment Analysis

Sequencing

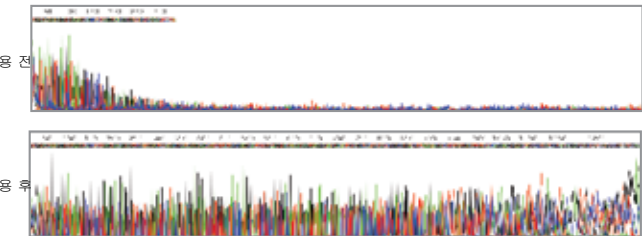
유전적으로가장기본적인정보를제공하는중요한실험으로다양한template의DNA를chainterminationmethod와AutomaticSequencer(ABI3730XL)를이용하여빠르고정확하게높은품질의염기서열을제공합니다.또한,purity,primer,highG+C과구조적인문제등의원인분석서비스제공,PlasmidPreparation,PCR purification 등의 연계 서비스를 제공하고 bioinformatics Data 요청 시 assembly, blast, PDF 파일 등을 제공해 드립니다.

- 신속, 정확한 결과 발송
- High quality & Long read length(700~750bp)
- Fail result에 대한 원인분석 서비스
- Primer Walking (Full Sequencing) service
- Online(GeneFACT)을 통한 주문서비스

원인분석 & 해결책 제시

2차구조나repeat구조,G+Content가많을때peak이감소하여data질이떨어지는data를얻지못할때가있습니다.이러한경우문제해결을위해준비오버에서는dGTP조건,GC조건등을이용하여원인분석및항상신데이터를제공하고있습니다.

< GC 조건 / dGTP조건 >



온라인 주문 시스템 <GeneFACT>



< www.genefact.net >