MicroBiome Research

BIONEER's COMPLETE SOLUTIONS

Sample Preparation

AccuPrep®
Stool DNA
Extraction Kit

AccuPrep® | *MagListo*™

Genomic DNA
Extraction Kit

PCR Amplification

MBA *Taq*
DNA Polymerase

Next Generation Sequencing

- Whole Genome Sequencing
- Metagenome Sequencing
- Transcriptome Sequencing

mRNA Profiling Service

RNA Sequencing
+
qPCR Array Service

MBA *Taq* DNA Polymerase

Application

1. Routine PCR, multiplex PCR and qPCR
2. Allele specific PCR
3. 16S and 23S rRNA gene amplification
4. Detection of bacteria in samples (e.g. blood)
5. DNA labeling reactions & TA-cloning

Cat. No.	Product Description
E-3504	MicroBiome Assay *Taq* DNA Polymerase
K-3036	*AccuPrep*® Stool DNA Extraction Kit
K-3603	*MagListo*™ 5M Genomic DNA Extraction Kit
K-3032	*AccuPrep*® Genomic DNA Extraction Kit
CUSTOM SERVICE	
Next Generation Sequencing Service	
mRNA Profiling Service	

BIONEER
Innovation • Value • Discovery

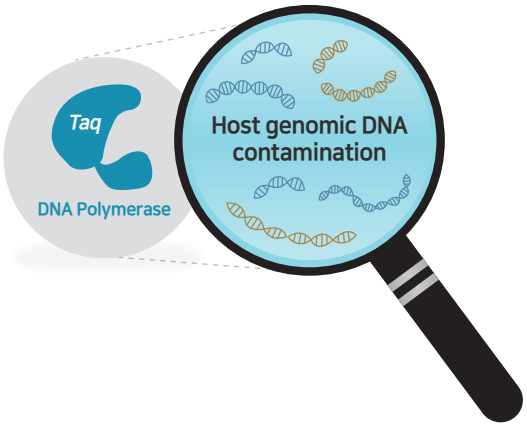
| 바이오니아(본사)
대전광역시 대덕구 문평서로 8-11 (문평동) 1588-9788 sales@bioneer.co.kr www.bioneer.co.kr
| 강동사무소 | 강서사무소 | 강남사무소 | 강북사무소 | 판교사무소 | 대전·전북사무소 | 대구사무소 | 부산사무소

Host genomic DNA 오염을 최소화한

"MBA *Taq* DNA Polymerase"

NEW PRODUCT

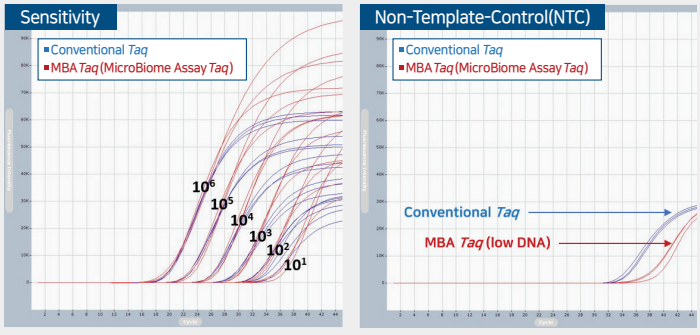
대부분의 DNA Polymerase는 Host genomic DNA가 오염되어 있을 가능성이 높습니다.
이와 같은 경우 다음과 같은 오류를 초래합니다.



- qPCR 반응 시 민감도 저하
- PCR 반응 시 원하지 않는 side product 증폭
- 미생물 검출 및 동정 오류
- Host genomic DNA에 의한 위양성 오류

MBA(MicroBiome Assay) *Taq* DNA Polymerase는 Host gDNA 오염을
최소화하는 독자적인 방법으로 정제되어, 16S rRNA specific primer를 이용하는
미생물의 검출 및 분자진단에 매우 유용하게 사용할 수 있습니다.

Limit of Detection



	10^6 fg	10^5 fg	10^4 fg	10^3 fg	10^2 fg	NTC
Conventional *Taq*	19.7	23.1	26.6	29.7	32.7	34.8
MBA *Taq*	19.8	23.2	26.8	30.1	33.0	38.8

Figure 1. Limit of Detection of MicroBiome Assay *Taq* DNA Polymerase. *Taq* DNA Polymerase(파랑)와 MicroBiome *Taq* DNA Polymerase(빨강)의 Limit of Detection 및 *E.coli* gDNA Contamination을 비교하기 위하여 *E.coli* gDNA를 10^6~10^1 fg 까지 희석하여 Real-time PCR(45Cycle) 반응.

Sensitivity and *E.coli* gDNA Low Contamination Confirm

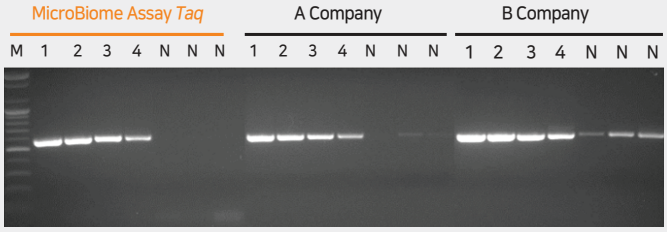


Figure 2. High sensitivity and Low Contamination DNA of MicroBiome Assay *Taq* DNA Polymerase. MicroBiome Assay *Taq* DNA Polymerase의 발현 균주 유래 DNA Contamination(*E.coli* gDNA)을 확인하고 Sensitivity를 확인한 실험(35 Cycle).

Lane 1 : *E.coli* gDNA 100 pg
Lane 2 : *E.coli* gDNA 10 pg
Lane 3 : *E.coli* gDNA 1 pg
Lane 4 : *E.coli* gDNA 100 fg
Lane N: Non-Template

BIONEER
Innovation • Value • Discovery

바이오니아(본사)
대전광역시 대덕구 문평서로 8-11 (문평동) 1588-9788 sales@bioneer.co.kr www.bioneer.co.kr
강동사무소 | 강서사무소 | 강남사무소 | 강북사무소 | 판교사무소 | 대전·전북사무소 | 대구사무소 | 부산사무소