

[Cat. No.] S-6042-TM4

**개요**

건강기능식품으로서 인정받기 위해서는 식품의약품안전처에서 제시한 원료 특성, 안전성, 기능성 등에 대한 자료를 제출하여야 합니다. 그 중 기능성 평가 항목을 객관적이고 정량적으로 측정할 수 있도록 식품의약품안전처에서는 각 기능성에 맞는 23종의 바이오마커 (피로개선, 운동수행능력, 칼슘흡수 촉진, 체지방감소, 혈압조절, 혈당조절, 혈중 콜레스테롤 개선, 인지기능개선/기억력 개선, 갱년기 여성 건강, 갱년기 남성 건강, 피부건강, 혈중 중성지방 개선, 호흡기, 잇몸건강, 간 건강, 근력 관련, 긴장 완화, 면역 과민 반응, 면역기능 개선, 관절/뼈 건강, 위 건강/소화기능 개선, 장 건강, 혈행관련)를 제안하고 있습니다.

바이오마커 기능성평가 Mouse qPCR primer set 는 Real-time PCR 을 이용한 mRNA 발현량 측정이 가능한 유전자로 구성되어 있습니다. 모든 유전자는 MIQE 가이드라인\*에 따라 설계 및 검증되었으며 15 nmol 의 primer set 형태로 제공 드립니다. 본 제품을 이용하여 별도의 검증 없이 실험에 바로 사용 가능한 ready-to-publish data 를 도출하실 수 있습니다.

\* Bustin, S.A., et al. 2009. The MIQE Guidelines: Minimum Information for Publication of Quantitative Real-Time PCR Experiments, Clinical Chemistry 55:4, 611-622.

**특장점**

- Primer blast 및 자사 bioinformatics tool 을 이용한 특이적 증폭이 검증된 primer 제공으로 시간 및 비용 절감
- Self-primer-dimer 형성 서열 배제
- Dissociation curve 에서 단일 peak 확인
- Gel 전기 영동에서 단일밴드 확인
- 80~160 bp 의 짧은 amplicon size

**제품 구성**

제품 구성	제공량
Lyophilized Forward primer	15 nmol /tube
Lyophilized Reverse primer	15 nmol /tube

\* 참고: Forward 와 Reverse primer 는 개별 tube 에 15 nmol 로 각각 제공됩니다.

**보관법**

- 본 제품은 동결 건조된 제품으로 실온 상태로 배송됩니다.
- 상온 상태에서 보관하시기 권장 드리며, 장기 보관 시, 직접적인 자외선을 피하시길 바랍니다.
- 본 제품을 녹인 후, 반드시 -20°C 에서 보관하시길 바라며, 반복적으로 얼리고 녹일 경우 반응이 저하될 수 있습니다.

**온라인 정보**



국문

추가적인 정보를 위해 제품 페이지를 방문하세요.

**주문 정보**

제품명	유전자 수	Cat. No.
바이오마커 기능성평가 Mouse qPCR primer set	1	TM4
간 건강 바이오마커 qPCR primer set	20	TM4A
갱년기 남성 건강 바이오마커 qPCR primer set	6	TM4B
갱년기 여성 건강 바이오마커 qPCR primer set	4	TM4C
관절/뼈 건강 바이오마커 qPCR primer set	8	TM4D
근력 관련 바이오마커 qPCR primer set	17	TM4E
긴장 완화 바이오마커 qPCR primer set	7	TM4F
면역 과민 반응 바이오마커 qPCR primer set	13	TM4G
면역기능 개선 바이오마커 qPCR primer set	33	TM4H
운동수행능력 바이오마커 qPCR primer set	9	TM4I
위 건강/소화기능 개선 바이오마커 qPCR primer set	19	TM4J
인지기능개선/기억력개선 바이오마커 qPCR primer set	32	TM4K
잇몸건강 바이오마커 qPCR primer set	6	TM4L
장 건강 바이오마커 qPCR primer set	20	TM4M
체지방감소 바이오마커 qPCR primer set	40	TM4N
칼슘흡수 촉진 바이오마커 qPCR primer set	3	TM4O
피로개선 바이오마커 qPCR primer set	3	TM4P
피부건강 바이오마커 qPCR primer set	11	TM4Q
혈당조절 바이오마커 qPCR primer set	4	TM4R
혈압조절 바이오마커 qPCR primer set	3	TM4S
혈중 중성지방 개선 바이오마커 qPCR primer set	13	TM4T
혈중 콜레스테롤 개선 바이오마커 qPCR primer set	5	TM4U
혈행관련 바이오마커 qPCR primer set	4	TM4V
호흡기 바이오마커 qPCR primer set	33	TM4W


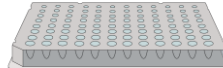

**고지**

제품, 서비스, 사양, 설명 등 제공된 모든 정보는 사전 예고 없이 절차에 따라 변경될 수 있습니다.

**기호 설명**



실험방법

단계		세부 절차																								
1	 <p>Primer 준비</p>	<p>1. Forward primer 와 reverse primer 농도가 100 pmol/μl 되도록 nuclease-free water 150 μl 를 첨가하여 충분히 녹여줍니다.</p> <p>* 참고: 실험방법에 맞춰 충분히 녹이고, 희석하여 사용하시면 됩니다. 6 pmol/μl 농도로 희석하시려면 nuclease-free water 94 μl에 forward 또는 reverse primer 6 μl을 넣어주면 됩니다.</p>																								
2	 <p>반응용액의 준비</p>	<p>2. Real-time PCR plate (미제공)에 주형 DNA, primers, <i>AccuPower</i><sup>®</sup> 2X <i>GreenStar</i><sup>™</sup> qPCR Master Mix (Cat. No. K-6251, 미제공), 80X ROX dye (선택사항), nuclease-free water 를 아래와 같은 조성으로 최종 반응용액의 부피가 50 μl 가 되도록 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>반응 용액의 준비</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구성</th> <th>20 μl 반응</th> <th>50 μl 반응</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>AccuPower</i><sup>®</sup> 2X <i>GreenStar</i><sup>™</sup> qPCR Master Mix</td> <td>10 μl</td> <td>25 μl</td> </tr> <tr> <td>주형 DNA</td> <td>2 pg~20 ng</td> <td>5 pg~100 ng</td> </tr> <tr> <td>Forward primer (6 pmol/μl)</td> <td>1 μl</td> <td>2.5 μl</td> </tr> <tr> <td>Reverse primer (6 pmol/μl)</td> <td>1 μl</td> <td>2.5 μl</td> </tr> <tr> <td>(선택사항) 80X ROX dye*</td> <td>0.25~2 μl</td> <td>0.625~5 μl</td> </tr> <tr> <td>Nuclease-free water</td> <td>최종 용량에 맞춰 첨가</td> <td>최종 용량에 맞춰 첨가</td> </tr> <tr> <td>최종 부피</td> <td>20 μl</td> <td>50 μl</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 참고: ROX dye 는 Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System (Applied Biosystems)에 사용이 권장되지만 <i>Exicycler</i><sup>™</sup> 96 Real-Time PCR System (BIONEER), and CFX96 Real-Time PCR System (Bio-Rad)에는 필요하지 않습니다.</p> <p>3. Adhesive optical sealing film (Cat. No. 3111-4110, 미제공)을 이용하여 plate 를 밀봉한 후, spin down 합니다.</p>	구성	20 μl 반응	50 μl 반응	<i>AccuPower</i> <sup>®</sup> 2X <i>GreenStar</i> <sup>™</sup> qPCR Master Mix	10 μl	25 μl	주형 DNA	2 pg~20 ng	5 pg~100 ng	Forward primer (6 pmol/μl)	1 μl	2.5 μl	Reverse primer (6 pmol/μl)	1 μl	2.5 μl	(선택사항) 80X ROX dye*	0.25~2 μl	0.625~5 μl	Nuclease-free water	최종 용량에 맞춰 첨가	최종 용량에 맞춰 첨가	최종 부피	20 μl	50 μl
구성	20 μl 반응	50 μl 반응																								
<i>AccuPower</i> <sup>®</sup> 2X <i>GreenStar</i> <sup>™</sup> qPCR Master Mix	10 μl	25 μl																								
주형 DNA	2 pg~20 ng	5 pg~100 ng																								
Forward primer (6 pmol/μl)	1 μl	2.5 μl																								
Reverse primer (6 pmol/μl)	1 μl	2.5 μl																								
(선택사항) 80X ROX dye*	0.25~2 μl	0.625~5 μl																								
Nuclease-free water	최종 용량에 맞춰 첨가	최종 용량에 맞춰 첨가																								
최종 부피	20 μl	50 μl																								
3	 <p>Real-time PCR</p>	<p>4. 다음과 같은 조건으로 Real-time PCR 반응을 수행합니다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>과정</th> <th>온도</th> <th>시간</th> <th>반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td>95°C</td> <td>10 분</td> <td>1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td>95°C</td> <td>5 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annealing</td> <td>58°C</td> <td>25 초</td> <td>40 cycles</td> </tr> <tr> <td>Extension</td> <td>72°C</td> <td>30 초</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 반응이 종료된 후, 결과를 분석합니다.</p>	과정	온도	시간	반복수	Pre-denaturation	95°C	10 분	1 cycle	Denaturation	95°C	5 초		Annealing	58°C	25 초	40 cycles	Extension	72°C	30 초					
과정	온도	시간	반복수																							
Pre-denaturation	95°C	10 분	1 cycle																							
Denaturation	95°C	5 초																								
Annealing	58°C	25 초	40 cycles																							
Extension	72°C	30 초																								