

[Cat. No.] **K-6801**

**개요**

AccuPower® Aggregatibacter actinomycetemcomitans Real-Time PCR Kit는 *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A. actinomycetemcomitans*)의 감염여부를 실시간 중합효소 연쇄 반응(Real-time PCR)을 통해 특이적으로 검출할 수 있는 Master Mix 제품입니다.

*A. actinomycetemcomitans*는 류코톡신(leukotoxin)을 생산하여 염증반응을 일으켜 치주염의 원인이 되는 박테리아입니다. 치아 주변에 치석이 쌓이면 구강 내 세균은 독성인자를 분비하고 이 독소로 인해 잇몸에 염증을 일으켜 치주염이 발생시키게 됩니다. 최근에 *A. actinomycetemcomitans*는 치주염뿐만 아니라 자가면역 질환인 류마티스 관절염을 일으킨다고 알려지고 있습니다. 현재의 세균 배양법만으로는 구강 질환을 유발하는 세균을 신속하게 동정하는 것이 어려워 정확하게 분석하기 위한 기술이 필요해지고 있습니다. 본 제품은 *A. actinomycetemcomitans*에 특이적인 Real-time PCR에 필요한 모든 요소(DNA Polymerase, dNTPs, Reaction buffer)가 포함되어 있어, 사용자는 주형 DNA, Oligo Mix, 3차 증류수(DEPC-D.W.)만 첨가하면 손쉽게 반응용액을 준비할 수 있습니다.

**특장점**

- 편리성: Real-time PCR에 필요한 모든 물질이 들어있는 Master Mix Type으로 주형 DNA, Oligo Mix, DEPC-D.W.만 넣어 반응을 수행할 수 있습니다.
- 높은 특이성 및 민감도: 비특이적 반응을 최소화하고 반응 효율을 극대화하는 HotStart Taq DNA Polymerase를 이용하여 미량의 주형 DNA에서도 target 유전자만을 효과적으로 증폭할 수 있습니다.

**제품 구성**

제품 구성	제공량
2X Master Mix	625 µl x 2
Oligo Mix	500 µl
DEPC-D.W.	1.8 ml
Positive Control (1x10 <sup>8</sup> copies/µl)	50 µl

\* Note: 본 키트는 연구용 제품이며, 진단용으로 사용할 수 없습니다

**제품 조성**

제품 조성	25 µl 반응
2X Master Mix	Taq DNA Polymerase 2.5 U dNTPs (dATP, dCTP, dGTP, dTTP) 각 300 µM Reaction buffer with 2 mM MgCl <sub>2</sub> 1X
Oligo Mix	<i>A. actinomycetemcomitans</i> Forward primer 0.32 µM

<i>A. actinomycetemcomitans</i> Reverse primer	0.32 µM
<i>A. actinomycetemcomitans</i> Probe (FAM)	0.32 µM
ROX dye	1X

**제품 사양**

Taq DNA Polymerase	
5'→3' exonuclease activity	Yes
3'→5' exonuclease activity	No
3'-A overhang	Yes

**보관법**

AccuPower® Aggregatibacter actinomycetemcomitans Real-Time PCR Kit는 -20°C에서 보관해야 하며, 표시된 유통기한까지 안정합니다.

**온라인 정보**



국문

추가적인 정보를 위해 제품 페이지를 방문하세요.

**주문 정보**

제품	Cat. No.
AccuPower® Aggregatibacter actinomycetemcomitans Real-Time PCR Kit, 1.25 ml of 2X Master Mix solution, 100 tests	K-6801




**고지**

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

**기호 설명**

Batch Code	Biological Risks	Catalog Number	Caution
Consult Instructions For Use	Contains Sufficient for <n> tests	Do not Re-use	Manufacturer
Research Use Only	Temperature Limitation	Use-by Date	

**실험방법**

단계		세부 절차															
1	 <b>반응용액 준비</b>	<p>1. 사용 전, AccuPower® Aggregatibacter actinomycetemcomitans Real-Time PCR Kit 내의 구성품들을 ice 에서 완전히 녹인 후, spin down 합니다.</p>															
2	 <b>반응용액 조성</b>	<p>2. PCR 튜브 또는 plate 에 아래와 같은 조성으로 반응용액들을 넣어줍니다. (1 테스트 기준).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">구성</th> <th style="width: 40%;">용량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2X Master Mix</td> <td>12.5 µl</td> </tr> <tr> <td>Oligo Mix</td> <td>5 µl</td> </tr> <tr> <td>주형 DNA</td> <td>1~5 µl</td> </tr> <tr> <td>DEPC-D.W.</td> <td>최종 용량에 맞춰 첨가</td> </tr> <tr> <td>최종 부피</td> <td>25 µl</td> </tr> </tbody> </table>	구성	용량	2X Master Mix	12.5 µl	Oligo Mix	5 µl	주형 DNA	1~5 µl	DEPC-D.W.	최종 용량에 맞춰 첨가	최종 부피	25 µl			
구성	용량																
2X Master Mix	12.5 µl																
Oligo Mix	5 µl																
주형 DNA	1~5 µl																
DEPC-D.W.	최종 용량에 맞춰 첨가																
최종 부피	25 µl																
3	 <b>Real-time PCR</b>	<p>3. PCR 튜브 또는 plate 를 Real-Time Quantitative Thermal cycler 에 장착합니다.</p> <p>4. 다음과 같이 반응조건을 설정합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">과정</th> <th style="width: 25%;">온도</th> <th style="width: 25%;">시간</th> <th style="width: 25%;">반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td>95°C</td> <td>5 분</td> <td>1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td>95°C</td> <td>10 초</td> <td rowspan="2">45 cycles</td> </tr> <tr> <td>Annealing &amp; Extension</td> <td>55°C</td> <td>20 초</td> </tr> </tbody> </table> <p>* <b>Note:</b> 상기 조건을 권장하나 사용자의 Thermal cycler 에 따라 변경이 가능합니다.</p> <p>5. Real-time PCR 이 종료된 후, 결과를 분석합니다.</p>	과정	온도	시간	반복수	Pre-denaturation	95°C	5 분	1 cycle	Denaturation	95°C	10 초	45 cycles	Annealing & Extension	55°C	20 초
과정	온도	시간	반복수														
Pre-denaturation	95°C	5 분	1 cycle														
Denaturation	95°C	10 초	45 cycles														
Annealing & Extension	55°C	20 초															