

[Cat. No.] K-2999

개요

AccuPower® *Kudoa septempunctata* Real-time PCR Kit는 해산 어류의 근육으로부터 추출한 DNA를 이용하여 Real-time PCR 반응으로 쿠도아충(*Kudoa septempunctata*)을 검출할 수 있는 제품입니다.

Bioneer만의 특허 기술(Enzyme-mediated HotStart 방법)을 적용하여, PCR 반응 효율을 증가시키고, 비특이적 증폭 산물 생성을 억제하여 낮은 농도의 DNA에서도 정확한 결과를 분석할 수 있습니다. *K. septempunctata*는 어류의 다양한 장기(근육, 뇌, 아가미, 장 등)에 감염되어 어류 근육을 용해시키고 젤리화 현상을 일으키는 어병 기생충입니다.

본 키트는 진공 건조 형태의 제품으로 모든 PCR 구성 요소(DNA polymerase, dNTPs, reaction buffer, primers, probe, stabilizer)가 포함되어 있어, 사용자는 주형 DNA와 DEPC-D.W.만 첨가하면 손쉽게 반응 용액을 준비할 수 있습니다.

본 제품은 국립수산과학원 쿠도아 진단 매뉴얼(ISBN: 979-11-85344-00-3)의 검사법을 참고하여 제작되었습니다.

특장점

- 편리성: Primer를 포함한 PCR 반응에 필요한 모든 물질을 각 PCR tube에 1회 반응씩 건조시킨 PreMix type으로 편리하고 재현성 높은 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.
- 높은 특이성 및 민감도: 비특이적 반응을 최소화하고 반응 효율을 극대화하는 *PyroHotStart* (Enzyme-mediated HotStart) 특허 기술을 적용하여 미량의 주형 DNA에서도 Target 유전자만을 효과적으로 증폭할 수 있습니다.
- 안정성: PCR 반응 혼합액에 안정화제가 포함되어 있어, Solution type 제품보다 안정성이 뛰어납니다.

제품 구성

제품 구성	제공량
AccuPower® <i>Kudoa septempunctata</i> Real-time PCR PreMix	8-well strip x 12 ea
Q- <i>Kudoa</i> -KS Positive Control (PC) DNA (2×10 ⁷ copies/μl)	50 μl x 1 ea
Internal positive control	100 μl x 1 ea
DEPC-D.W.	1.5 ml x 2 ea
Sealing film	1 ea
Product manual	1 ea

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

제품 조성

제품 조성	25 μl 반응
Taq DNA Polymerase	1 U
dNTPs (dATP, dCTP, dGTP, dTTP)	각 300 μM

Reaction buffer with 2 mM MgCl ₂	1X
IPC Forward primer	0.3 μM
IPC Reverse primer	0.3 μM
IPC Forward probe (TAMRA)	0.4 μM
<i>K. septempunctata</i> Forward primer	0.5 μM
<i>K. septempunctata</i> Reverse primer	0.5 μM
<i>K. septempunctata</i> probe (FAM)	0.4 μM

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

제품 사양

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

보관법

AccuPower® *Kudoa septempunctata* Real-time PCR Kit는 -20°C에서 보관해야 하며, 표시된 유통기한까지 안정합니다.

온라인 정보



추가적인 정보를 위해 제품 페이지를 방문하세요.

주문 정보

제품	Cat. No.
AccuPower® <i>Kudoa septempunctata</i> Real-time PCR Kit, <i>Exicycler</i> ™ 8-well strips / 96 tubes	K-2999

고지

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

기호설명

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	 주형 DNA 준비	<p>1. AccuPrep® Genomic DNA Extraction Kit (K-3032) 또는 그에 상응하는 Genomic DNA extraction kit 를 사용하여 주형 DNA 를 추출합니다.</p>																
2	 반응용액 조성	<p>2. 최종 반응 용액의 부피가 25 µl 이 되도록 주형 DNA 와 3 차 증류수를 넣습니다(1 테스트 기준).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">NTC</th> <th style="text-align: center;">PC</th> <th style="text-align: center;">Sample</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC DNA or 주형 DNA</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">5 µl</td> <td style="text-align: center;">2~5 µl</td> </tr> <tr> <td>DEPC-D.W.</td> <td style="text-align: center;">25 µl</td> <td style="text-align: center;">20 µl</td> <td style="text-align: center;">Up to 25 µl</td> </tr> <tr> <td>최종 부피</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">25 µl</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 반응용액을 vortex 하여 PreMix 를 완전히 녹인 후, spin down 합니다.</p>		NTC	PC	Sample	PC DNA or 주형 DNA	-	5 µl	2~5 µl	DEPC-D.W.	25 µl	20 µl	Up to 25 µl	최종 부피	25 µl		
	NTC	PC	Sample															
PC DNA or 주형 DNA	-	5 µl	2~5 µl															
DEPC-D.W.	25 µl	20 µl	Up to 25 µl															
최종 부피	25 µl																	
3	 Real-time PCR 반응	<p>4. PCR 튜브 또는 plate 를 real-time quantitative thermal cycler 에 장착합니다.</p> <p>5. 다음과 같이 PCR 조건을 설정합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">과정</th> <th style="text-align: center;">온도</th> <th style="text-align: center;">시간</th> <th style="text-align: center;">반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-Denaturation</td> <td style="text-align: center;">95°C</td> <td style="text-align: center;">10 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td style="text-align: center;">95°C</td> <td style="text-align: center;">5 초</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">45 cycles</td> </tr> <tr> <td>Annealing & Extension</td> <td style="text-align: center;">60°C</td> <td style="text-align: center;">30 초</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Note: 상기 조건을 권장하나 사용자의 thermal cycler 에 따라 변경이 가능합니다.</p> <p>6. Real-time PCR 이 종료된 후, 결과를 분석합니다.</p>	과정	온도	시간	반복수	Pre-Denaturation	95°C	10 분	1 cycle	Denaturation	95°C	5 초	45 cycles	Annealing & Extension	60°C	30 초	
과정	온도	시간	반복수															
Pre-Denaturation	95°C	10 분	1 cycle															
Denaturation	95°C	5 초	45 cycles															
Annealing & Extension	60°C	30 초																