

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> C12Q 1/04	(11) 공개번호 특 1993-0004477	(43) 공개일자 1993년03월22일
(21) 출원번호	특 1992-0014555	
(22) 출원일자	1992년08월 13일	
(30) 우선권주장	7/746,704 1991년08월 15일 미국(US)	
(71) 출원인	7/915,922 1992년07월 17일 미국(US) 에프. 호프만-라 로슈 에이지 프리돌린 클라우스너, 롤란드 보러	
(72) 발명자	스위스연방 체하-4002 바슬 그렌짜헤르스트라세 124 카렌 케이. 와이. 영	
(74) 대리인	미합중국 캘리포니아 94583 산 라몬 브룬스워 코트 9943 이병호, 최달용	

**심사청구 : 있음**

**(54) 미코박테리아 프라이머 및 탐침**

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도 1**

**명세서**

[발명의 명칭]

미코박테리아 프라이머 및 탐침

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 속(genus)특이적 탐침과 종(species)특이적 탐침 모두를 사용한 하이브리드화 시험의 결과를 나타낸 것이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

하이브리드화 서열로서 KY18(SEQ ID NO.1)또는 KY75(SEQ ID no.2)의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열을 함유하는, 미코박테리아 종(mycobacterial species)의 16S 리보솜성 RNA 유전자의 표적영역 또는 상응하는 RNA가 하이브리드화되는 올리고뉴클레오타이드 프라이머.

**청구항 2**

제1프라이머는 하이브리드화 서열로서 서열 KY18(SEQ ID NO.1)을 함유하고 제2프라이머는 하이브리드화 서열로서 KY75(SEQ ID NO.2)를 함유하는 미코박테리아종의 16S 리보솜성 RNA 유전자의 표적 영역 또는 상응하는 RNA를 증폭시킬 수 있는 올리고뉴클레오타이드 프라이머 쌍.

**청구항 3**

제2항에 따르는 프라이머 쌍에 의해 증폭된 미코박테리아종의 16S리보솜성 RNA유전자의 표적 영역 또는 상응하는 RNA와 하이브리드화할 수 있는 핵산서열을 함유하는 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 표적 영역내에 보존되는 특정 영어과 하이브리드화할 t 있는 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 서열 KY102(SEQ ID NO.4)또는 이의 상보물의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열을 함유하는 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 6**

제4항에 있어서, 서열 KY102(SEQ ID NO.4)또는 이의 상보물의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열을 함유하는 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 7**

제4항에 있어서, 탐침 하이브리드화 서열이 검출할 미코박테리아 종의 16S 리보솜 RNA 유전자 서열과 동일 하지 않은(여기서, 하이브리드화 서열을 동일하지 않은 유전자 서열과 하이브리드화할 수 있다) 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 탐침 하이브리드화 서열이 서열 KY165(SEQ ID NO.13)또는 이의 상보물의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열을 함유하는 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 9**

제7항에 있어서, 탐침 하이브리드화 서열이 서열 KY166(SEQ ID NO.4)또는 이의 상보물의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열을 함유하는 올리고뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 10**

제3항에 있어서, 탐침 하이브리드화 서열이 표적 영역내에서 변화가능한 영역과 하이브리드화할 수 있는 올리고 뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 11**

제10항에 있어서, 탐침 하이브리드화 서열이 서열 KY21(SEQ ID NO.5), KY25(SEQ ID NO.6), KY26(SEQ ID NO.7), KY63(SEQ ID NO.8), KY151(SEQ ID NO.9), KY106(SEQ ID NO.10), KY126(SEQ ID NO.11), KY139(SEQ ID NO.12), KY157(SEQ ID NO.16), KY167(SEQ ID NO.17), KY168(SEQ ID NO.18), KY169(SEQ ID NO.19), KY170(SEQ ID NO.20), KY171(SEQ ID NO.21), KY172(SEQ ID NO.22), KY173(SEQ ID NO.23) 및 이에 상보성인 서열로 이루어진 그룹중에서 선택된 서열의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열을 함유하는 올리고 뉴클레오타이드 탐침.

**청구항 12**

제11항에 따르는 2개 이상의 올리고뉴클레오타이드 탐침을 포함하는 올리고뉴클레오타이드 탐침 패널.

**청구항 13**

(a)16S 리보솜 성 RNA 유전자로부터의 핵산 영역을 증폭시키고, (b)단계 (a)에서 증폭된 핵산을 제3항으로부터이 서열 특이적 올리고뉴클레오타이드 탐침과 혼합하며, (c)핵산과 탐침 사이에 형성된 하이브리드를 검출함을 포함하여, 샘플중에 함유된 미코박테리아성 핵산을 검출하는 방법.

**청구항 14**

(a)미코박테리아로부터의 16S 리보솜성 RNA 유전자의 핵산 영역을 증폭시키고 (b)단계(a)에서 증폭된 핵산을 제12항의 서열-특이적 올리고뉴클레오타이드 탐침 패널과 혼합한 다음 (c)이러한 핵산과 탐침 사이에 형성된 하이브리드를 검출함을 포함하여?? 미코박테리아를 분류하는 방법.

**청구항 15**

제13항에 있어서, 폴리모라제 연쇄 반응에 의해 증폭이 달성되는 방법.

**청구항 16**

제14항에 있어서, 폴리모라제 연쇄 반응에 의해 증폭이 달성되는 방법.

**청구항 17**

제15항에 있어서, 폴리머라제 연쇄 반응이 서열 KY18(SEQ ID NO.1) 및 KY75(SEQ ID NO.2)을 포함하는 프라이머 쌍을 사용하여 달성되는 방법.

**청구항 18**

제16항에 있어서, 폴리머라제 연쇄 반응이 서열 KY18(SEQ ID NO.1) 및 KY75(SEQ ID NO.2)을 포함하는 프라이머 쌍을 사용하여 달성되는 방법.

**청구항 19**

제1프라이머의 하이브리드화 서열이 KY18(SEQ ID NO.1)의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열이고 제2프라이머의 하이브리드화 서열이 KY17(SEQ ID NO.2)의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열인 프라이머 쌍을 포함하는 샘플중의 미코박테리아성 핵산을 검출하고 임의로 동종하기 위한 키트.

**청구항 20**

제19항에 있어서, 한쌍의 프라이머 하이브리드화 서열이 KY18(SEQ ID NO.1) 및 KY75(SEQ ID NO.2)에 의해 증폭된 16S 리보솜성 RNA 유전자의 영역과 하이브리드화할 수 있는 핵산 서열은 함유하는 올리고뉴클레오타이드 탐침을 추가로 포함하는 키트.

**청구항 21**

제20항에 있어서, 탐침 서열이 검출할 미코박테리아 종의 어떠한 서열과도 동이랄지 않은 키트.

**청구항 22**

제21항에 있어서, 서열 KY21(SEQ ID NO.5), KY25(SEQ ID NO.6), KY26(SEQ ID NO.7), KY63(SEQ ID NO.8), KY151(SEQ ID NO.9), KY106(SEQ ID NO.10), KY126(SEQ ID NO.11), KY139(SEQ ID NO.12), KY157(SEQ ID NO.16), KY167(SEQ ID NO.17), KY168(SEQ ID NO.18), KY169(SEQ ID NO.19), KY170(SEQ ID NO.20), KY171(SEQ ID NO.21), KY172(SEQ ID NO.22), KY173(SEQ ID NO.23) 및 이에 상보성인 서열의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열로 이루어진 그룹중에서 선택된 하나 이상의 올리고 뉴클레오타이드 탐침을 추가로 포함하는 키트.

**청구항 23**

제21항에 있어서, 서열 KY21(SEQ ID NO.5), KY25(SEQ ID NO.6), KY26(SEQ ID NO.7), KY63(SEQ ID NO.8), KY151(SEQ ID NO.9), KY106(SEQ ID NO.10), KY126(SEQ ID NO.11), KY139(SEQ ID NO.12), KY157(SEQ ID NO.16), KY167(SEQ ID NO.17), KY168(SEQ ID NO.18), KY169(SEQ ID NO.19), KY170(SEQ ID NO.20), KY171(SEQ ID NO.21), KY172(SEQ ID NO.22), KY173(SEQ ID NO.23) 및 이에 상보성인 서열의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열로 이루어진 그룹중에서 선택된 2개 이상의 올리고 뉴클레오타이드 탐침을 추가로 포함하는 올리고 뉴클레오타이드 탐침 패널을 추가로 포함하는 키트.

**청구항 24**

제22항에 있어서, 프라이머 서열 KY18(SEQ ID NO.1) 및 KY75(SEQ ID NO.2)에 상보성인 상부 및 하부 서열에 의해 플랭크된 내부 대조군 올리고뉴클레오타이드 서열을 추가로 포함하는 키트.

**청구항 25**

KY18(SEQ ID NO.1) 또는 KY75(SEQ ID NO.2)로 이루어진 그룹중에서 선택된 핵산 서열에 의해 플랭크된 합성 올리고 뉴클레오타이드 서열을 포함하는 내부 양성 대조군 올리고 뉴클레오타이드 서열.

**청구항 26**

제26항에 있어서, 서열 KY101(SEQ ID NO.3) KY102(SEQ ID NO.4) KY165(SEQ ID NO.13) KY166(SEQ ID NO.14)의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열로 이루어진 그룹 중에서 선택된 핵산 서열을 추가로 포함하는 올리고 뉴클레오타이드 서열.

**청구항 27**

제26항에 있어서, 서열 KY21(SEQ ID NO.5), KY25(SEQ ID NO.6), KY26(SEQ ID NO.7), KY63(SEQ ID NO.8), KY151(SEQ ID NO.9), KY106(SEQ ID NO.10), KY126(SEQ ID NO.11), KY139(SEQ ID NO.12), KY157(SEQ ID NO.16), KY167(SEQ ID NO.17), KY168(SEQ ID NO.18), KY169(SEQ ID NO.19), KY170(SEQ ID NO.20), KY171(SEQ ID NO.21), KY172(SEQ ID NO.22), KY173(SEQ ID NO.23)의 14개 이상의 뉴클레오타이드를 포함하는 서열로 이루어진 그룹중에서 선택된 핵산 서열을 추가로 포함하는 올리고 뉴클레오타이드 서열.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면**

**도면1**

