

**제품명: Cry2** 마우스 단클론 항체

**카탈로그 번호: AMM86097**

연구용 전용

## 요약

설명	마우스 단클론 항체
숙주	생쥐
적용	WB
반응성	인간 쥐 생쥐
결합	비결합
변형	수정치 없음
아이소타입	Mouse IgG1
클론성	단클론
형태	액체
농도	1mg/ml
Storage	Aliquot 하여 $-20^{\circ}\text{C}$ 에 보관(12 개월 유효). 냉동/해동 반복을 피하십시오.
Shipping	Ice bags
버퍼	0.05% 아지드/부틸아민 함유 PBS 용액(정제된 항체)
정제	천상정제

## 적용

희석 비율	WB 1:1000-1:2000
분자량	66.9kDa

## 항원 정보

유전자명	Cry2
다른 이름	Cryptochrome-2, CRY2, KIAA0658
유전자 ID	1408.0
SwissProt ID	Q49AN0
면역원	이 Cry2 항체는 인간 Cry2 재조합 단백질로부터 마우스로부터 생성되었습니다.

## 배경

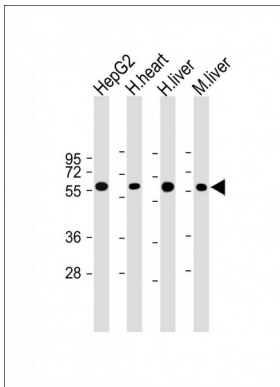
전 세계 많은 생체 시계는 광수용체 단백질인 Cryptochrome-2 (CRY2)에 의해 조절됩니다. CRY2는 24시간 주기의 일주기 리듬을 생성하고 조절하며, 이는 신체의 다양한 리듬을 나타냅니다. 'circa' (약)와 'diem' (하루)는 라틴어에서 유래한 용어는 신체의 리듬을 조절하는 데 중요한 역할을 합니다. 생체 시계는 케투기(기후)로 이루어져 있으며, 이는 뇌의 시상하부(SCN)에 위치한 중추 시계와 다른 조직과 장기에 존재하는 말초 시계(중추 시계 및 말초 시계)로 구성된 다중 계층 구조를 형성합니다. Zeitgeber, 즉 외부 시간(예: 빛)에 의해 조절될 수 있습니다.

. 중추신경계 주위에서 빛에 의해 망아지감각(SCN)에 직접 신호를 보낸다. 중추신경계는 신경 및 호르몬 신호를 삼차원 신호를 통해 일차신경계를 통해 동화하여 모든 생체시계를 의식적으로 조정한다.

. 알기 리듬은 생체 리듬 주기에 환경적 조건을 유지할 수 있도록 주기를 조절한다. 24시간마다 단말기의 최정점을 나타내는 특정 생체리듬을 기준으로 강하게 일어나는 시계를 한다. 핵심생체시계요소(CLOCK, NPAS2, ARNTL/BMAL1, ARNTL2/BMAL2, PER1, PER2, PER3, CRY1 및 CRY2)의 전사 및 번역은 리듬에 중추적인 역할을 하며 번역후형질(PTM)에 의한 리듬(τ)을 결정하는데 중추적이다. 느린 리듬 주기를 나타내며 한 주 전의 리듬을 시간적으로 뒤늦게 한다. 알기 리듬은 낮 밤의 주위 동화하는 반면 알기 리듬은 알기 리듬을 각각 24시간보다 짧거나 길게 만든다. 생체시계 요소는 생체 리듬을 조절하는 데 중요한 역할을 한다. 전사 인자 단백질(TTF)은 생체시계 요소의 발현을 조절한다. 전사 인자 CLOCK 또는 NPAS2와 ARNTL/BMAL1 또는 ARNTL2/BMAL2는 단백질의 안정성을 향상시켜 이중체 형성을 유도한다. E-box 요소(5'-CACGTG-3')를 포함하는 핵심생체시계 요소와 생체시계 조절 유전자(주로 다중제에 관련)의 전사를 향상시킨다. 핵심생체시계 요소 PER1/2/3 및 CRY1/2는 전사 인자 단백질의 안정성을 향상시켜 CLOCK|NPAS2-ARNTL/BMAL1|ARNTL2/BMAL2 이중체와 상호작용하여 발현을 억제하고 결과적으로 발현을 낮추는 역할을 한다. 이중체 또는 단일 유전자 NR1D1/2 및 RORA/B/G를 활성화시켜 단백질 발현을 각각 ARNTL/BMAL1 전사를 활성화시킨다. CRY1과 CRY2는 중추적 기능을 가지지만 적어도 일부는 SCN(중추신경계) 생체시계 속도가 생체시계 전신물질을 결정하는데 있어 선택적 기능을 한다. CRY1은 보스노비아에서 전사 억제 역할을 하지만 SCN 신경회로를 억제하는 효과는 덜하다. CRY1의 작용에 대한 작용을 통해 SCN 생체시계를 조절하는데 중추적인 역할을 하는 것으로 보인다. CRY1은 알기 리듬 생체시계는 팔자지만 리듬 동화를 억제하고 리듬을 조절한다. 글루코코르티코이드(cAMP 농도 및 CREB1) 안정성을 향상시켜 cAMP 신호 및 포도당 신생성의 알기 조절을 매개할 수 있다. 알기 시계 위에서의 역할 외에도 포도당 조절에 관여한다. LEP 또는 ACSL4 외에는 해당에 관여하는 유전자 전사를 통해 포도당 및 지방산 조절에 중추적인 역할을 한다. 글루코코르티코이드 수용체(NR3C1/GR) 유전자 발현을 억제한다. CLOCK-ARNTL/BMAL1 유전자 BHLHE40/DEC1 전사를 억제한다. CLOCK-ARNTL/BMAL1 유전자 NAMPT 전사를 억제한다(유생에 관해).

## 연구 분야

## 이미지 데이터



도러인 Anti-Cry2 항체 1:4000 희석