제품명: 카리오페린 **α2** 토끼 다클론 항체
카탈로그 번호: APRab12899
연구용 전용

요약

설명	토끼 다클론 항체
숙주	토끼
적용	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
반응성	인간, 쥐, 생쥐
결합	비결합
변형	수정되지 않음
아이소타입	IgG
클론성	다클론
형태	액체
농도	1mg/ml
Storage	*Aliquot 하여 -20°C 에 보관(12 개월 유효). 냉동/해동 반복을 피하십시오.*
Shipping	Ice bags
버퍼	글리세롤 50%, 보호 단백질 0.5%, 신규 방부제 N 0.02% 를 함유한 PBS 용액
정제	친화성 정제

적용

희석 비율	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:20000
분자량	60kDa

항원 정보

유전자명	KPNA2
다른 이름	KPNA2; RCH1; SRP1; Importin subunit alpha-2; Karyopherin subunit alpha-2; RAG cohort protein 1; SRP1-alpha
유전자 ID	3838.0
SwissProt ID	P52292
면역원	인간 카리오페린 α2 의 N-말단 부위에서 유래한 합성 펩타이드.

배경

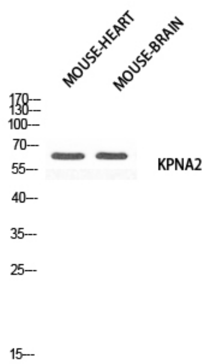
단백질 이 핵으로 유입되는 과정은 최소 두 단계로 이루어집니다. 첫 번째 단계는 에너지 소모 없이 단백질 이 핵에 결합하는 것이고, 두 번째 단계는 에너지 소모를 동반하여 핵공복합체를 통과하는 것입니다. 유입되는 단백질은 핵위치 결정 서열(NLS)을 필요로 하는데, 이 NLS 는 일반적으로 양성이 미니신으로 이루어진 짧은 영역도 는 약 10 개의 아미노산 간격으로 떨어져 있는 두 개의 NLS 영역으로 구성됩니다. 핵유입 첫 번째 단계에 관여하는 단백질들은 다양한 생물체에서 확인되었습니다.

. 여기에는 NLS 에 결합하는 제노푸스(Xenopus) 단백질 임포틴(importin)과 그 효모 동족체인 SRP1(사카로마이세스 세레비지애(Saccharomyces cerevisiae)의 RNA 중합효소 I 의 특정 온도 민감성 돌연변이 억제자)이 포함됩니다. KPNA2 단백질은 DNA 헬리카제 Q1 및 SV40 T 항원의 NLS 와 상호작용하며, 단백질의 핵 수송에 관여할 가능성이 있습니다. KPNA2 는 V(D)J 재조합에서도 역할을 할 수 있습니다 . 이 단백질은 N-말단 친수성 영역, 10 개의 반복으로 구성된 소수성 중앙 영역, 그리고 짧은 친수성 C-말단으로 이루어져 있습니다. N-말단 친수성 영역에는 임포틴 베타 결합 도메인(IBB 도메인)이 포함되어 있으며, 이는 임포틴 베타 결합에 충분하고 핵 단백질 수송에 필수적입니다. IBB 도메인은 내부 자가억제 NLS 와 상호작용하여 세포 내 압체적 자기 조절 스위치 역할을 하는 것으로 생각됩니다. KPNB1 의 결합은 이러한 내부 NLS 와 경쟁하여 세포질 NLS 를 포함하는 기질에 대한 높은 친화도에 기여합니다. 핵에서 임포틴/기질 복합체가 해리된 후, 내부 자가억제 NLS 는 핵 NLS 를 포함하는 단백질에 대한 낮은 친화도에 기여합니다. 주요 및 보조 NLS 결합 부위는 주로 단순 또는 이분형 NLS 모티프 인식에 관여합니다. 구조적으로 나선형 표면 홈 내에 위치하며, ARM 반복의 해당 세 번째 나선(H3)에 속하는 여러 개의 보존된 트립토판(Trp) 및 아스파라긴(Asn) 잔기를 포함하고 있으며, 이는 주로 결합에 기여합니다. 기능: 핵 수용체 KPNB1 의 어댑터 단백질로서 핵 단백질 수입에 관여합니다. 단순 또는 이분형 NLS 모티프를 포함하는 기질에 특이적으로 직접 결합합니다. 임포틴/기질 복합체의 핵공 복합체(NPC) 도킹은 KPNB1 이 뉴클레오포린 FxFG 반복에 결합함으로써 매개되며, 이후 복합체는 에너지를 필요로 하는 Ran 의존적 메커니즘을 통해 핵공을 통과합니다. NPC 의 핵질 측에서 Ran 은 임포틴 베타에 결합하고 세 구성요소가 분리되어 임포틴 알파와 베타가 핵에서 세포질로 재순환될 때, 세포질에서 GTP 가수분해를 통해 Ran 이 임포틴에서 분리됩니다. 핵으로의 이동 방향성은 세포질과 핵 사이에서 Ran 의 GTP 및 GDP 결합 형태의 비대칭적 분포에 의해 결정되는 것으로 생각됩니다. (잠재적 분석 PubMed:11840567, 유사성 임포틴 알파 계열에 속함, 유사성 1 개의 IBB 도메인을 포함함, 유사성 10 개의 ARM 반복 서열을 포함함, 소단위 임포틴 베타-1 소단위와 복합체를 형성함. CSE1L/XPO2, Ran 및 KPNA2 와 복합체를 형성함. CSE1L/XPO2 및 NBN 과 상호작용함. ANP32E 와 상호작용함(유사성 기준). HIV-1 Vpr 및 PLAG1 과 상호작용함, 조직 특이성: 모든 조직에서 발현됨)

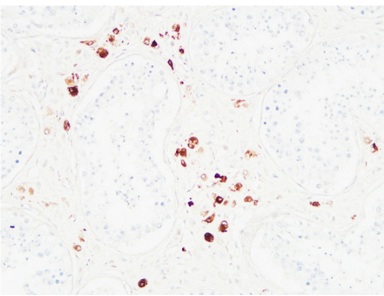
연구 분야

-

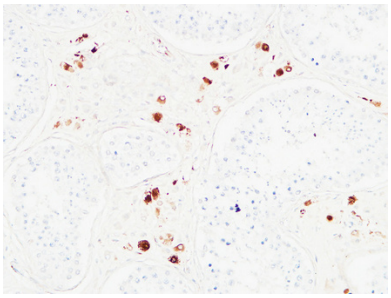
이미지 데이터



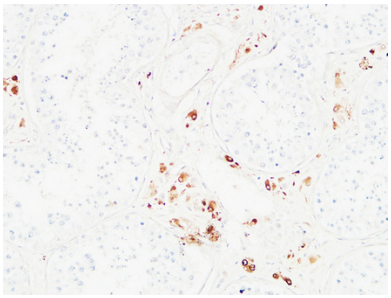
KPNA2 항체를 사용하여 마우스 심장 및 뇌 조직에 대한 웨스턴 블롯 분석을 수행했다. 1차 항체는 1:500 으로 희석하였고, 2차 항체는 1:20000 으로 희석하였다.



파라핀 포매된 인간 고환의 면역조직화학 분석 1. 항체를 1:200 으로 희석하여 4°C 에서 하룻밤 동안 반응시켰다. 2. 고압 및 고온 EDTA 용액(pH 8.0)을 사용하여 항원을 회복시켰다. 3. 2차 항체를 1:200 으로 희석하여 실온에서 30 분간 반응시켰다.



파라핀포매된인간고환의면역조직화분석. 1. 항체를 1:200 으로 희석하여 4°C 에서 하룻밤동안 반응시켰다. 2. 고압및고온 EDTA 용액(pH 8.0)을 사용하여 항원을 회복시켰다. 3. 이차항체를 1:200 으로 희석하여 실온에서 30 분간 반응시켰다.



파라핀포매된인간고환의면역조직화분석. 1. 항체를 1:200 으로 희석하여 4°C 에서 하룻밤동안 반응시켰다. 2. 고압및고온 EDTA 용액(pH 8.0)을 사용하여 항원을 회복시켰다. 3. 이차항체를 1:200 으로 희석하여 실온에서 30 분간 반응시켰다.