제품명: Ku80(17A1) 토끼 단클론 항체

카탈로그 번호: AMRe13156

연구용 전용

요약

설명	재조합 토끼 단클론 항체
숙주	토끼
적용	WB,IHC,FC
반응성	인간
결합	비결합
변형	수정되지 않음
아이소타입	IgG
클론성	단클론
형태	액체
농도	0.5mg/ml. 본 제품의 농도는 제조 배치에 따라 다를 수 있습니다.
Storage	*Aliquot 하여 -20℃ 에 보관(12 개월 유효). 냉동/해동 반복을 피하십시오.*
Shipping	Ice bags
버퍼	50mM 트리스-글리신(pH 7.4), 0.15M NaCl, 40% 글리세롤, 0.01% 신형 방부제 N 및 0.05% 보호 단백질 용액에 담겨 공급됩니다.
정제	친화성 정제

적용

희석 비율	WB 1:500-1:2000,IHC 1:200-1:500,FC 1:50-1:200
분자량	83kDa

항원 정보

유전자명	XRCC5
다른 이름	CTC box-binding factor 85 kDa subunit; CTC85; CTCBF; DNA repair protein XRCC5; G22P2; KARP1; Ku autoantigen, 80kDa; Ku80; Ku86 autoantigen related protein 1; KUB2; NFIV;
유전자 ID	7520.0
SwissProt ID	P13010
면역원	인간 Ku80 의 합성 펩타이드

배경

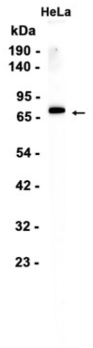
Ku80 은 Ku 복합체의 80 킬로달톤 소단위로, ATP 의존성 DNA 헬리케이스 II 라고도 알려져 있습니다. 단일 가닥 DNA 에 작용하는 ATP 의존성 헬리케이스로서 DNA 리가제 IV-XRCC4 복합체와 함께 비상동 말단 접합(NHEJ)을 통한 DNA 이중 가닥 절단 복구 및 V(D)J 재조합 과정에 관여합니다. Ku80 은 DNA-PK 를 DNA 에 결합시킴으로써 DNA 비상동 말단 접합(NHEJ) 에서 핵심적인 역할을 하는 단일 가닥 DNA

의존성 ATP 의존성 헬리카제입니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912). 이중 가닥 DNA 손상 복구 및 V(D)J 재조합에 필수적이며 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912), 염색체 전위에도 관여한다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912). DNA 헬리카제 II 복합체는 세포 주기 의존적으로 이중 가닥 DNA 의 포크형 말단에 우선적으로 결합한다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912). 이 단백질은 3'-5' 방향으로 작용합니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912). NHEJ 과정에서 XRCC5-XRRC6 이량체는 인식 단계를 수행합니다. 즉, DNA 의 절단된 끝부분을 인식하고 결합하여 추가적인 절단으로부터 보호합니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912). DNA 결합은 XRCC6 에 의해 매개될 수 있습니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:11493912). XRCC5-XRRC6 이량체는 촉매 소단위인 PRKDC 의 DNA 에 대한 친화도를 100 배 증가시킴으로써 DNA 의존성 단백질 키나아제 복합체인 DNA-PK 의 조절 소단위로 작용합니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:20383123, PubMed:11493912). XRCC5-XRRC6 이량체는 손상된 DNA 말단을 안정화하고 서로 연결하는 데 관여하는 것으로 추정됩니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:20383123). DNA 말단에 DNA-PK 복합체가 조립되는 것은 NHEJ 연결 단계에 필수적입니다 (PubMed:7957065, PubMed:8621488, PubMed:12145306, PubMed:20383123). XRCC5-XRRC6 이량체는 이중 가닥 절단 부위 근처의 무염기 부위에서 5'-데옥시리보스-5-인산의 베타 제거 반응을 촉매하여 5'-데옥시리보스-5-인산 분해효소 (5'-dRP 리아제)로 작용하는 것으로 추정됩니다 (PubMed:20383123). XRCC5 는 5'-dRP 활성의 촉매 소단위로 작용하여, 이중 가닥 절단 근처에 흔히 관찰되는 뉴클레오타이드 손상 유형인 무염기 부위의 말단을 '정화'함으로써 절단된 말단이 연결될 수 있도록 합니다 (PubMed:20383123). XRCC5-XRRC6 이량체는 APEX1 과 함께 전사의 음성 조절자 역할을 합니다 (PubMed:8621488). NAA15 와 함께 XRCC5-XRRC6 이량체는 오스테오칼신 프로모터에 결합하여 오스테오칼신 발현을 활성화합니다 (PubMed:12145306). DNA-PK 복합체의 일부로서 소단위체 과정체에서 전구체 rRNA 가 성숙한 18S rRNA 로 가공되는 과정을 촉진함으로써 리보솜 조립의 초기 단계에 관여합니다 (PubMed:32103174). U3 소핵 RNA 에 결합하여 PRKDC 와 XRCC5/Ku86 을 소단위체 과정체로 모집합니다 (PubMed:32103174). HDP-RNP 복합체를 형성하여 DNA 바이러스 매개 선천 면역 반응 조절에 관여하며, 이 복합체는 IRF3 활성화 및 cGAS-STING 경로를 통한 후속 선천 면역 반응 활성화를 위한 플랫폼 역할을 합니다 (PubMed:28712728).

연구 분야

후성유전학 및 핵 신호전달

이미지 데이터



Ku80(17A1) 모노클론 항체를 1:1000 으로 사용하여 HeLa 세포 추출물에 대한 웨스턴 블롯 분석을 수행했습니다.