제품명: FANCD2(인산화 Ser222) 토끼 다클론 항체
카탈로그 번호: APRab04665
연구용 전용

요약

설명	토끼 다클론 항체
숙주	토끼
적용	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
반응성	인간, 쥐, 생쥐
결합	비결합
변형	인산화된
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%, 보호단백질 0.5%, 신규방부제 PN 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 1:5000-1:10000
분자량	166kDa

항원 정보

유전자명	FANCD2
다른 이름	FANCD2; FACD; Fanconi anemia group D2 protein; Protein FACD2
유전자 ID	2177.0
SwissProt ID	Q9BXW9
면역원	이 항체는 Ser222 인산화 부위 근처의 인간 FANCD2 유래 합성 펩타이드를 사용하여 생성되었습니다. 예상 서열: 188-237

배경

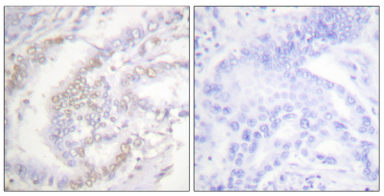
판코니 빈혈 상보성 그룹 D2(FANCD2) 인간 판코니 빈혈 상보성 그룹(FANC) 에는 현재 FANCA, FANCB, FANCC, FANCD1(BRCA2 라고도 함), FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FANCI, FANCJ(BRIP1 이라고도 함), FANCL, FANCM 및 FANCN(PALB2 라고도 함)이 포함됩니다. 이전에 정의된 FANCH 그룹은 FANCA 그룹과 동일합니다. 판코니 빈혈은 세포 전체의 불안정성, DNA 가교에 대한 민감성, 염색체 파손 증가 및 DNA 복구 결함이 특징인 유전적으로 이질적인 질환입니다. 판코니 빈혈 상보성 그룹의 구성원은 임상 증상을 공유하지 않지만 공통의 핵심 빈틈 복구 경로를 공유합니다.

는 공통을 가지고 있습니다. 이 유전자는 상보성 그룹 D2 의 단백질을 코딩합니다. 이 단백질은 DNA 손상에 반응하여 단일 유비퀴틴화되어 상동성 유도 DNA 복구에 관여하는 다른 단백질(BRCA1 및 BRCA2)과 함께 핵 내 특정 부위에 국소화됩니다. 발달 단계, 태아 난자, 태아 간 및 골수 조혈 세포에서 단백질 수준은 높게 발현됩니다. 질환: FANCD2 유전자 결함은 판코니 빈혈(FA)[MIM:227650]의 원인입니다. 판코니 빈혈은 유전적으로 이질적인 염색체 열성 질환으로 전반적인 발달 결함, 중증 다형 선천성 기형, 그리고 악성 종양 발생 소인을 특징으로 합니다. 세포 수준에서는 DNA 손상 원물질에 대한 과민성, 염색체 불안정성(염색체 파손 증가), 그리고 DNA 복구 결함과 관련이 있습니다. 또한, 이 유전자는 2 의 C-말단 24 개 아미노산 잔기는 가능성 있는 염색체 전체 유전에 필수적입니다. 가능성 있는 염색체 전체 유전자에 필수적입니다. 강수분열 동안 상동 염색체 정렬 및 고율의 쌍형성을 촉진합니다. 상동 재결합 매개 일기 위해 DNA 이중 가닥 파손 복구에 관여합니다. DNA 손상 S 기 및 G2 기 체크포인트 활성화에 관여할 수 있습니다. 손상된 염색체에 BRCA2/FANCD1 단백질 이동을 촉진합니다. 또한 B 세포 면역글로불린 동종전환에 관여할 수 있습니다. PTM: S 기 및 유전독성 스트레스 시 Lys-561 에서 단일 유비퀴틴화됩니다(아이소폼 1 및 아이소폼 2). 세포 G2/M 기에 진입하거나 DNA 복구가 완료되면 USP1 에 의해 탈유비퀴틴화됩니다. 단일 유비퀴틴화는 FANCA-FANCB-FANCC-FANCE-FANCF-FANCG-FANCM 복합체, RPA1 및 ATR 을 필요로 하며 FANCL/PHF9 에 의해 매개됩니다. 유비퀴틴화는 크로틴 결합 BRCA1 및 BRCA2 와 상호작용하는 DNA 복구 및 생존에 세포주기 전반에 필요하지만 Ser-222 인산화되는 MEN1 과 상호작용하는 데 필요하지 않습니다.(PTM: ATM 및/또는 ATR 에 의해 다양한 유전독성 스트레스에 반응하여 인산화됩니다. 이온화 방사선 조사 시 ATM 에 의해 Ser-222 및 Ser-1404 에서 인산화됩니다.) Ser-222 인산화는 S 기 체크포인트 활성화에 필요하지만, 유비퀴틴화, 포커스 형성 또는 DNA 복구에는 필요하지 않습니다. 반면, 다른 부위에서의 ATR 에 의한 인산화는 유비퀴틴화 및 포커스 형성에 필요할 수 있다. 세포 내 위치: S 기 동안 및 유전독성 스트레스 시 핵 포커스에 집중됩니다. 소단위: FANCE 및 FANCI 와 직접 상호작용합니다. USP1 및 MEN1 과 상호작용합니다. 유비퀴틴화된 형태는 BRCA1, BRCA2 및 BLM 과 특이적으로 상호작용합니다. 조직 특성: 비장, 편도선 및 분홍색 림프 조직에 대한 면역조직화학 분석(FANCD2(Phospho-Ser222) 항체 사용). 오른쪽 그림은 안티펩타이드로 차단한 결과입니다.

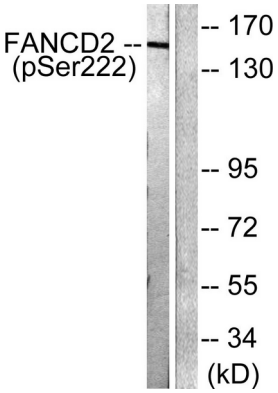
연구 분야

-

이미지 데이터



파라핀에 포매된 인간 편桃 조직에 대한 면역조직화학 분석(FANCD2(Phospho-Ser222) 항체 사용). 오른쪽 그림은 안티펩타이드로 차단한 결과입니다.



50ng/ml 의 칼륨 A 로 30 분 동안 처리한 HT29 세포 용해물을 FANCD2(Phospho-Ser222) 항체를 사용하여 웨스턴 블롯 분석했습니다. 오른쪽 레인은 안티펩타이드로 차단했습니다.