제품명: EpoR 토끼 다클론 항체
카탈로그 번호: APRab10545
연구용 전용

요약

설명	토끼 다클론 항체
숙주	토끼
적용	WB,ICC/IF,ELISA
반응성	인간, 쥐, 생쥐, 원숭이
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,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:20000-1:40000
분자량	65kDa

항원 정보

유전자명	EPOR
다른 이름	EPOR; Erythropoietin receptor; EPO-R
유전자 ID	2057.0
SwissProt ID	P19235
면역원	이 항혈청은 인간 Epo-R 에서 유래한 합성 펩타이드를 사용하여 생산되었습니다. 아미노산 범위: 341-390

배경

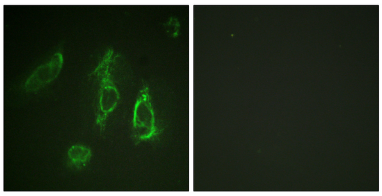
이 유전자는 사이토카인 수용체 계열에 속하는 에리트로포이에틴 수용체를 암호화합니다. 에리트로포이에틴이 결합하면 이 수용체는 Jak2 티로신 키나아제를 활성화시키고, 이는 Ras/MAP 키나아제, 포스파티딜이노시톨 3-키나아제 및 STAT 전사 인자를 포함한 다양한 세포 내 경로를 활성화시킵니다. 활성화된 에리트로포이에틴 수용체는 적혈구 세포 생존에 중요한 역할을 하는 것으로 보입니다. 에리트로포이에틴 수용체의 결함은 적혈구 백혈병 및 가족성 적혈구 증가증을 유발할 수 있습니다. 이 유전자의 조절 이상은 특정 종양의 성장에 영향을 미칠 수 있습니다. 대체 스플라이싱으로 인해 여러 전사 변이체가 생성됩니다. [RefSeq 제공, 2010 년 5 월], 질병: EPOR 의 결함은 가족성 적혈구 증가증 1 형(ECYT1)의

원인입니다 [MIM:133100]. ECYT1 은 혈장 적혈구량 증가, 헤모글로빈 및 헤마토크리트 수치 상승, 적혈구 전구세포의 에리스로포이에틴 과민반응, 낮은 혈청 에리스로포이에틴 수치, 그리고 혈소판 및 백혈구 증가가 나타나지 않는 것이 특징인 상염색체 우성 유전 질환입니다. 비교적 양성인 경과를 보이며 백혈병으로 진행하지 않습니다. 도메인: 이 유전자는 면역 수용체 티로신 기반 억제 모티프(ITIM)라고 불리는 세포질 모티프를 1 개 포함하고 있습니다. 이 모티프는 세포 반응 조절에 관여합니다. 인산화된 ITIM 모티프는 여러 SH2 함유 인산화효소의 SH2 도메인에 결합할 수 있습니다. 박스 1 모티프는 JAK 상호작용 및/또는 활성화에 필요합니다. WSXWS 모티프는 적절한 단백질 접힘, 따라서 효율적인 세포 내 수송 및 세포 표면 수용체 결합에 필요한 것으로 보입니다. 세포질 꼬리가 없는 EPOR-T 이성형은 EPOR 매개 신호 전달의 우성 음성 수용체 역할을 합니다. 에리스로포이에틴 수용체는 에리스로포이에틴 유도 적혈구 전구세포 증식 및 분화를 매개합니다. EPO 자극 시 EPOR 은 이합체를 형성하여 JAK2/STAT5 신호 전달 경로를 활성화합니다. 일부 세포 유형에서는 STAT1 및 STAT3 도 활성화할 수 있습니다. LYN 티로신 키나아제도 활성화할 수 있습니다. EPO 자극 시 JAK2 에 의해 C-말단 티로신 잔기가 인산화됩니다. 포스포티로신 모티프는 세포 증식을 매개하는 여러 SH2 함유 단백질 및 어댑터 단백질의 모집 부위가 되기도 합니다. PTPN6 와의 상호작용에는 Tyr-454 의 인산화가 필요하고, PTPN11 과의 상호작용에는 Tyr-426 의 인산화가 필요합니다. Tyr-426 은 SOCS3 결합에도 필요하지만, Tyr-454/Tyr-456 모티프가 선호되는 결합 부위입니다. PTM: NOSIP 에 의해 유비퀴틴화되며, 다중 단일 유비퀴틴화 또는 다중 유비퀴틴화되는 것으로 보입니다. 유비퀴틴화는 EPO 의존성 세포의 증식과 생존을 매개합니다. 유사성: 제1 형 사이토카인 수용체 계열에 속하며, 제1 하위 계열입니다. 유사성: 피브로넥틴 제3 형 도메인 1 개를 포함합니다. 유사성: Ras-GEF 도메인 1 개를 포함합니다. 세포 내 위치: 분비되어 세포 표면에 위치합니다. 소단위: EPO 자극 시 동종이량체를 형성합니다. 티로신 인산화 형태는 LYN(유사성 기준), 어댑터 단백질 APS, PTPN6(유사성 기준), PTPN11, JAK2, PI3 키나아제, STAT5A/B, SOCS3, CRKL(유사성 기준)을 포함한 여러 SH2 도메인 함유 단백질과 상호작용합니다. 또한 INPP5D/SHIP1(유사성 기준)과도 상호작용합니다. PTPN6 의 N-말단 SH2 도메인은 Tyr-454 에 결합하여 JAK2 의 탈인산화를 통해 신호 전달을 억제합니다(유사성 기준). APS 와의 결합 또한 JAK-STAT 신호 전달을 억제합니다. PTPN11 과의 결합은, 특히 N-말단 SH2 도메인을 통해, 세포 분열 및 PTPN11 의 인산화를 촉진합니다(유사성 기준). JAK2 와의 결합(N-말단을 통해)은 세포 표면 발현을 촉진합니다(유사성 기준). 유비퀴틴 리가아제 NOSIP 와의 상호작용은 EPO 유도 세포 증식을 매개합니다. ATXN2L 과 상호작용합니다. 조직 특이성: 적혈구 세포 및 적혈구 전구세포. EPOR-F 동형은 EPO 의존성 적혈구 백혈병 세포와 후기 단계 적혈구 전구세포에서 가장 풍부한 형입니다. EPOR-S 동형과 EPOR-T 동형은 골수에서 주로 발견되는 형입니다. EPOR-T 동형은 초기 단계 적혈구 전구세포에서 가장 풍부한 형입니다.

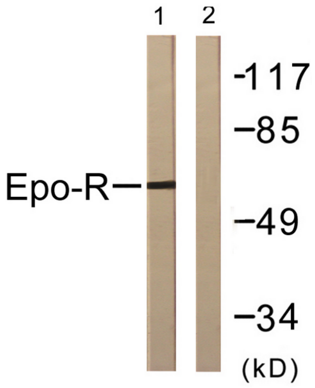
연구 분야

사이토카인; 사이토카인 수용체 상호작용; Jak_STAT; 조혈 세포 계통

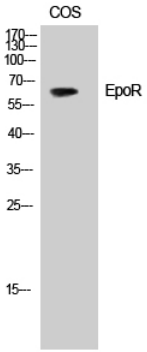
이미지 데이터



Epo-R 항체를 이용한 HeLa 세포의 면역형광 분석. 오른쪽 그림은 합성 펩타이드로 차단한 결과입니다.



EPO 20U/ml 를 15 분 동안 처리한 COS7 세포 용해물을 Epo-R 항체를 사용하여 웨스턴 블롯 분석했습니다. 오른쪽 레인은 합성 펩타이드로 차단했습니다.



EpoR 다클론 항체를 사용한 HepG2 세포의 웨스턴 블롯 분석