

Nombre del Producto: Anticuerpo policlonal de conejo MEF-2 (fosfo Thr312)**Nº de Catálogo: APRab04994**

Solo para uso en investigación.

Resumen

Descripción	Anticuerpo policlonal de conejo
Huésped	Conejo
Aplicación	WB,IHC,ICC/IF,ELISA,IP
Reactividad	Humano, Ratón, Rata
Conjugación	No conjugado
Modificación	Fosforilado
Isotipo	IgG
Clonalidad	Policlonal
Formato	Líquido
Concentración	1 mg/ml
Almacenamiento	Hacer alícuotas y almacenar a -20°C (válido por 12 meses). Evitar ciclos de congelación/descongelación.
Envío	Bolsas de hielo
Tampon	Líquido en PBS que contiene 50% de glicerol, 0,5% de proteína protectora y 0,02% de conservante de nuevo tipo N.
Purificación	Purificación por afinidad

Aplicación

Relación de Dilución	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000,IP 1:20-1:50
Peso Molecular	-

Información del Antígeno

Nombre del Gen	MEF2A
Nombres Alternativos	MEF2A; MEF2; Myocyte-specific enhancer factor 2A; Serum response factor-like protein 1
ID del Gen	4205.0
ID SwissProt	Q02078
Inmunógeno	El antisuero se produjo contra el péptido sintetizado derivado de MEF2A humano alrededor del sitio de fosforilación de Thr312. Rango de AA: 279-328.

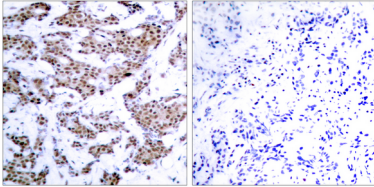
Antecedentes

La proteína codificada por este gen es un factor de transcripción que se une al ADN y activa numerosos genes específicos del músculo, inducidos por factores de crecimiento e inducidos por estrés. Esta proteína puede actuar como homodímero o heterodímero y participa en diversos procesos celulares, como el desarrollo muscular, la diferenciación neuronal, el control del crecimiento celular y la apoptosis. Los defectos en este gen podrían ser la causa de la enfermedad coronaria autosómica dominante tipo 1 con infarto de miocardio (ADCAD1). Se han encontrado varias variantes de transcripción que codifican diferentes isoformas para este gen. [Proporcionado por RefSeq, enero de 2010], enfermedad: Los defectos en MEF2A podrían ser la causa de la enfermedad coronaria autosómica dominante tipo 1 con infarto de miocardio (ADCAD1) [MIM:608320], función: Activador transcripcional que se une específicamente al elemento MEF2, 5'-YTA[AT](4)TAR-3', presente en numerosos genes específicos del músculo. También está involucrado en la activación de numerosos genes inducidos por factores de crecimiento y estrés. Media funciones celulares no solo en el desarrollo del músculo esquelético y cardíaco, sino también en la diferenciación y supervivencia neuronal. Desempeña diversos papeles en el control del crecimiento celular, la supervivencia y la apoptosis a través de la señalización p38 MAPK en la transcripción específica del músculo y/o relacionada con el factor de crecimiento. En las neuronas granulares cerebelosas, MEF2A fosforilado y sumoilado reprime la transcripción de NUR77 promoviendo la diferenciación sináptica.,PTM:La acetilación en Lys-403 activa la actividad transcripcional. Acetilado por p300 en varios sitios en miocitos diferenciados. La acetilación en Lys-4 aumenta la unión al ADN y la transactivación (por similitud). La hiperacetilación por p300 conduce a un mayor crecimiento de miocitos cardíacos e insuficiencia cardíaca.,PTM:La fosforilación constitutiva en Ser-408 promueve la sumoilación de Lys-403 previniendo así la acetilación en este sitio. La desfosforilación de Ser-408 por PPP3CA tras la despolarización neuronal promueve un cambio de sumoilación a acetilación en el residuo Lys-403, lo que inhibe la diferenciación de la garrá dendrítica. La fosforilación en Thr-312 y Thr-319 son los principales sitios implicados en la señalización de p38 MAPK y activan la transcripción. Se fosforila en estos sitios por MAPK14/p38alpha y MAPK11/p38beta, pero no por MAPK13/p38delta ni por MAPK12/p38gamma. La fosforilación de Ser-408 por CDK5, inducida por neurotoxicidad, inhibe la activación transcripcional de MEF2A, lo que provoca la apoptosis de las neuronas corticales. La fosforilación de Thr-312, Thr-319 y Ser-355 puede ser inducida por EGF. PTM: Se escinde proteolíticamente en neuronas granulares cerebelosas en varios sitios por las caspasas 3 y 7 tras neurotoxicidad. Escinde preferentemente la forma hiperfosforilada mediada por CDK5, lo que provoca apoptosis neuronal e inactivación transcripcional. PTM: La sumoilación de Lys-403 es potenciada por PIAS1 y reprime la actividad transcripcional. La fosforilación de Ser-408 es necesaria para la sumoilación. No afecta la localización nuclear ni la unión al ADN. Es sumoilada por SUMO1 y, en menor medida, por SUMO2 y SUMO3. PIASx facilita la sumoilación en las dendritas postsinápticas de la corteza cerebelosa y promueve su morfogénesis. Similitud: Pertenece a la familia MEF2. Similitud: Contiene un dominio MADS-box. Similitud: Contiene un dominio de unión al ADN de tipo Mef2. Subunidad: Se une al ADN como homodímero o heterodímero. Dimeriza con MEF2D. Interactúa con HDAC7 (por similitud). Interactúa con PIAS1; la interacción potencia la sumoilación. Interactúa con HDAC4, HDAC9 y SLC2A4RG. Interactúa (vía N-terminal) con MAPK7. La interacción da como resultado la fosforilación y la actividad transcripcional de MEF2A. Especificidad tisular: La isoforma MEF2 y la isoforma MEFA se expresan solo en el músculo esquelético y cardíaco y en el cerebro, mientras que la isoforma RSRFC4 y la isoforma RSRFC9 se expresan en todos los tejidos examinados.

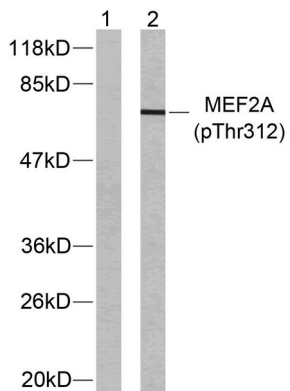
Área de Investigación

AMPK; Acetilación de proteínas

Datos de Imagen



Análisis inmunohistoquímico de carcinoma de mama humano incluido en parafina, utilizando el anticuerpo MEF2A (Phospho-Thr312). La imagen de la derecha está bloqueada con el péptido fosforilado.



Análisis de Western blot de lisados de células NIH/3T3 tratadas con PMA, utilizando el anticuerpo MEF2A (Phospho-Thr312). El carril izquierdo está bloqueado por el péptido fosforilado.