

Nombre del Producto: Anticuerpo monoclonal de conejo CDK2 (1104)**Nº de Catálogo: AMRe08556**

Solo para uso en investigación.

Resumen

Descripción	Anticuerpo monoclonal de conejo recombinante
Huésped	Conejo
Aplicación	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP,IF-P
Reactividad	Humano, Ratón, Rata
Conjugación	No conjugado
Modificación	Sin modificar
Isotipo	IgG
Clonalidad	Monoclonal
Formato	Líquido
Concentración	0,3 mg/ml. La concentración de este producto puede variar según el lote.
Almacenamiento	Hacer alícuotas y almacenar a -20°C (válido por 12 meses). Evitar ciclos de congelación/descongelación.
Envío	Bolsas de hielo
Tampon	Se suministra en 50 mM de Tris-glicina (pH 7,4), 0,15 M de NaCl, 40 % de glicerol, 0,01 % de conservante de nuevo tipo N y 0,05 % de proteína protectora.
Purificación	Purificación por afinidad

Aplicación

Relación de Dilución	WB 1:1000-1:2000,IHC 1:20-1:100,ICC/IF 1:20-1:50,FC 1:20-1:50,IP 1:20-1:50,IF-P 1:20-1:50
Peso Molecular	34kDa

Información del Antígeno

Nombre del Gen	CDK2
Nombres Alternativos	Cyclin-dependent kinase 1; CDC28, CDC2A; CDK1; MPF; kinase Cdc2; p34 protein kinase;
ID del Gen	1017.0
ID SwissProt	P24941
Inmunógeno	Un péptido sintético de Cdk2 humana

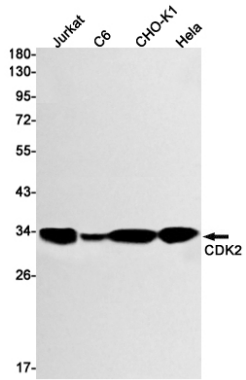
Antecedentes

La proteína codificada por este gen es un miembro de la familia de la proteína quinasa Ser/Thr. Esta proteína es una subunidad catalítica del complejo de proteína quinasa altamente conservado conocido como factor promotor de la fase M (MPF), que es esencial para las transiciones de fase G1/S y G2/M del ciclo celular eucariota. Serina/treonina-proteína quinasa involucrada en el control del ciclo celular; esencial para la meiosis, pero prescindible para la mitosis. Fosforila CTNNB1, USP37, p53/TP53, NPM1, CDK7, RB1, BRCA2, MYC, NPAT, EZH2. Desencadena la duplicación de centrosomas y ADN. Actúa en la transición G1-S para promover el programa transcripcional E2F y el inicio de la síntesis de ADN, y modula la progresión de G2; Controla el momento de entrada en mitosis/meiosis controlando la activación subsiguiente de ciclina B/CDK1 por fosforilación, y coordina la activación de ciclina B/CDK1 en el centrosoma y en el núcleo. Papel crucial en orquestar un fino equilibrio entre proliferación celular, muerte celular y reparación del ADN en células madre embrionarias humanas (hESCs). La actividad de CDK2 es máxima durante la fase S y G2; se activa por interacción con ciclina E durante las primeras etapas de la síntesis de ADN para permitir la transición G1-S, y posteriormente se activa por ciclina A2 (ciclina A1 en células germinales) durante las últimas etapas de la replicación del ADN para impulsar la transición de la fase S a la mitosis, la fase G2. La fosforilación de EZH2 promueve el mantenimiento de H3K27me3 y el silenciamiento génico epigenético. Fosforila CABLES1 (por similitud). La ciclina E/CDK2 previene la senescencia inducida por Ras mediada por estrés oxidativo al fosforilar MYC. Participa en el punto de control de daño del ADN en la fase G1-S, lo que impide que las células con ADN dañado inicien la mitosis; regula la reparación dependiente de la recombinación homóloga mediante la fosforilación de BRCA2. Esta fosforilación es baja en la fase S, cuando la recombinación está activa, pero aumenta a medida que las células progresan hacia la mitosis. En respuesta al daño del ADN, la reparación de la rotura de doble cadena mediante recombinación homóloga reduce la fosforilación de BRCA2 mediada por CDK2. La fosforilación de RB1 altera su interacción con E2F1. La fosforilación de NPM1 por ciclina E/CDK2 promueve su disociación de los centrosomas no duplicados, iniciando así la duplicación del centrosoma. La fosforilación de NPAT mediada por ciclina E/CDK2 en la transición G1-S y hasta la profase estimula la activación de la transcripción del gen de histonas mediada por NPAT durante la fase S. Es necesaria para la inhibición del crecimiento mediada por la vitamina D, ya que se inactiva a sí misma. Participa en la señalización mediada por óxido nítrico (NO) de forma dependiente de la nitrosilación/activación. USP37 se activa por fosforilación y, por lo tanto, desencadena la transición G1-S. La fosforilación de CTNNB1 regula la internalización de insulina. Fosforila FOXP3 y regula negativamente su actividad transcripcional y estabilidad proteica (por similitud). Fosforila CDK2AP2 (PubMed:12944431). Fosforila ERCC6, esencial para su actividad de remodelación de la cromatina en las roturas de doble cadena del ADN (PubMed:29203878).

Área de Investigación

Biología celular

Datos de Imagen



Detección mediante transferencia Western de CDK2 en lisados de células Jurkat, C6, CHO-K1 y HeLa utilizando el anticuerpo CDK2 (diluido 1:1000).