

**Nombre del Producto: Anticuerpo policlonal de conejo Chk1 (fosfo Ser286)****Nº de Catálogo: APRab04452**

Solo para uso en investigación.

**Resumen**

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

**Aplicación**

<b>Relación de Dilución</b>	WB 1:500-1:2000,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:10000
<b>Peso Molecular</b>	55kDa

**Información del Antígeno**

<b>Nombre del Gen</b>	CHEK1
<b>Nombres Alternativos</b>	CHEK1; CHK1; Serine/threonine-protein kinase Chk1; CHK1 checkpoint homolog; Cell cycle checkpoint kinase; Checkpoint kinase-1
<b>ID del Gen</b>	1111.0
<b>ID SwissProt</b>	O14757
<b>Inmunógeno</b>	El antisuero se produjo contra el péptido sintetizado derivado de Chk1 humano alrededor del sitio de fosforilación de Ser286. Rango de AA: 256-305.

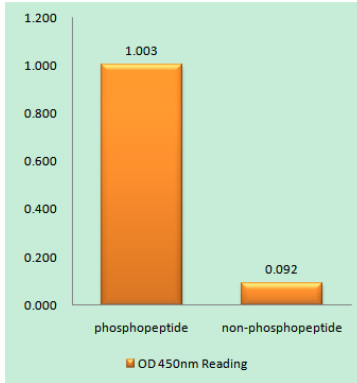
## Antecedentes

La proteína codificada por este gen pertenece a la familia de las quinasas Ser/Thr. Es necesaria para la detención del ciclo celular mediada por puntos de control en respuesta al daño del ADN o a la presencia de ADN no replicado. Esta proteína actúa para integrar las señales de ATM y ATR, dos proteínas del ciclo celular implicadas en las respuestas al daño del ADN, que también se asocian con la cromatina en la profase meiótica I. La fosforilación de la fosfatasa de la proteína CDC25A por esta proteína es necesaria para que las células retrasen la progresión del ciclo celular en respuesta a roturas de la doble cadena de ADN. Se han encontrado varias variantes de transcripción con empalme alternativo para este gen. [proporcionado por RefSeq, oct. de 2011], actividad catalítica: ATP + una proteína = ADP + una fosfoproteína., dominio: La región autoinhibitoria (AIR) inhibe la actividad del dominio quinasa., función: Necesaria para la detención del ciclo celular mediada por puntos de control en respuesta al daño del ADN o a la presencia de ADN no replicado. También puede regular negativamente la progresión del ciclo celular durante ciclos celulares no perturbados. Reconoce la secuencia consenso del sustrato [R-X-X-S/T]. Se une a CDC25A, CDC25B y CDC25C y los fosforila. La fosforilación de CDC25A en 'Ser-178' y 'Thr-507' y la fosforilación de CDC25C en 'Ser-216' crean sitios de unión para las proteínas 14-3-3 que inhiben a CDC25A y CDC25C. La fosforilación de CDC25A en 'Ser-76', 'Ser-124', 'Ser-178', 'Ser-279' y 'Ser-293' promueve la proteólisis de CDC25A. La inhibición de la actividad de CDC25 conduce a un aumento de la fosforilación inhibitoria de tirosina de los complejos CDK-ciclina y bloquea la progresión del ciclo celular. Se une a RAD51 y lo fosforila en 'Thr-309', lo que puede potenciar su asociación con la cromatina y promover la reparación del ADN mediante recombinación homóloga. Se une a TLK1 y lo fosforila en 'Ser-743', lo que impide la fosforilación dependiente de TLK1 del factor de ensamblaje de la cromatina ASF1A. Esto puede afectar el ensamblaje de la cromatina durante la fase S o la reparación del ADN. También puede fosforilar múltiples sitios en el extremo C-terminal de TP53, lo que promueve su activación por acetilación y mejora la supresión de la proliferación celular. PTM: Fosforilado por ATR de forma dependiente de RAD17 en respuesta a la radiación ultravioleta y la inhibición de la replicación del ADN. Fosforilado por ATM en respuesta a la radiación ionizante. Tanto ATM como ATR pueden fosforilar Ser-317 y Ser-345, lo que resulta en una mayor actividad quinasa. La fosforilación en Ser-345 también aumenta la unión a las proteínas 14-3-3 y promueve la retención nuclear. Por el contrario, la desfosforilación en Ser-345 por PPM1D puede contribuir a la salida del arresto del ciclo celular mediado por puntos de control. También puede ser fosforilada en Ser-280 por AKT1/PKB, lo que puede promover la monoubiquitinación y/o diubiquitinación. También se fosforila en residuos indefinidos durante el arresto mitótico, lo que resulta en una disminución de la actividad. PTM: Ubiquitinada. La monoubiquitinación o diubiquitinación promueve la exclusión nuclear. Similitud: Pertenece a la superfamilia de las proteínas quinasas. Familia de las proteínas quinasas CAMK Ser/Thr. Subfamilia NIM1. Similitud: Contiene un dominio de proteína quinasa. Ubicación subcelular: La exportación nuclear está mediada, al menos en parte, por XPO1/CRM1. También se localiza en el centrosoma específicamente durante la interfase, donde puede proteger a la quinasa CDC2 centrosomal de la activación inapropiada por la CDC25B citoplasmática., subunidad: Interactúa con BRCA1, CLSPN, PPM1D, RAD51, TIMELESS, XPO1/CRM1 y YWHAZ/14-3-3 zeta., especificidad tisular: Se expresa de forma ubicua con la expresión más abundante en el timo, testículo, intestino delgado y colon.

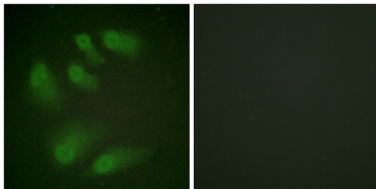
## Área de Investigación

Ciclo celular G1S; Ciclo celular G2M ADN; p53;

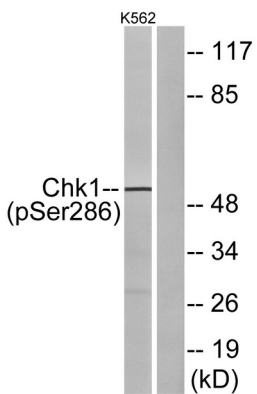
## Datos de Imagen



Ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (fosfo-ELISA) para inmunógeno fosfopéptido (fosfo-izquierdo) y no fosfopéptido (fosfo-derecho), utilizando el anticuerpo Chk1 (fosfo-Ser286)



Análisis de inmunofluorescencia de células HeLa con el anticuerpo Chk1 (Phospho-Ser286). La imagen de la derecha está bloqueada con el péptido fosforilado.



Análisis de Western blot de lisados de células K562 tratadas con  $\text{Na}_3\text{VO}_4$  0,3  $\mu\text{M}$  40', utilizando el anticuerpo Chk1 (Phospho-Ser286). El carril derecho está bloqueado con el péptido fosfo.