

**Nombre del Producto: Anticuerpo monoclonal de conejo DNA-PKcs (16N19)****Nº de Catálogo: AMRe10074**

Solo para uso en investigación.

**Resumen**

<b>Descripción</b>	Anticuerpo monoclonal de conejo recombinante
<b>Huésped</b>	Conejo
<b>Aplicación</b>	WB,IHC,ICC/IF
<b>Reactividad</b>	Humano, Ratón, Rata
<b>Conjugación</b>	No conjugado
<b>Modificación</b>	Sin modificar
<b>Isotipo</b>	IgG
<b>Clonalidad</b>	Monoclonal
<b>Formato</b>	Líquido
<b>Concentración</b>	0,36 mg/ml. La concentración de este producto puede variar según el lote.
<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>	IgG de conejo en solución salina tamponada con fosfato, pH 7,4, 150 mM de NaCl, 0,02 % de conservante de nuevo tipo N y 50 % de glicerol. Conservar a +4 °C a corto plazo. Conservar a -20 °C a largo plazo. Evitar el ciclo de congelación/descongelación.
<b>Purificación</b>	Purificación por afinidad

**Aplicación**

<b>Relación de Dilución</b>	WB 1:1000-1:5000,IHC 1:50-1:100,ICC/IF 1:100-1:200
<b>Peso Molecular</b>	469kDa

**Información del Antígeno**

<b>Nombre del Gen</b>	PRKDC
<b>Nombres Alternativos</b>	DNA-PKcs; DNA-dependent protein kinase catalytic subunit; DNPk1; EC 2.7.11.1; P460; PRKD; PRKDC; XRCC7, kinase DNA PK; DNA PKcs;
<b>ID del Gen</b>	5591.0
<b>ID SwissProt</b>	P78527
<b>Inmunógeno</b>	Un péptido sintético de ADN humano PKcs

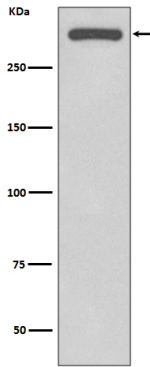
## Antecedentes

La proteína quinasa dependiente de ADN (DNA-PK) es un factor importante en la reparación de roturas bicatenarias del ADN. Las células que carecen de DNA-PK o cuya DNA-PK está inhibida no muestran una unión de extremos no homóloga (NHEJ) adecuada. La DNA-PK se compone de dos subunidades de unión al ADN (Ku70 y Ku86) y una subunidad catalítica de 450 kDa (DNA-PKcs). Se cree que un heterodímero de Ku70 y Ku86 se une a los extremos rotos del ADN bicatenario antes de que la DNA-PKcs se una y se active. Serina/treonina-proteína quinasa que actúa como sensor molecular del daño al ADN (PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805, PubMed:33854234). Participa en la unión de extremos no homólogos (NHEJ) del ADN, necesaria para la reparación de roturas de doble cadena (DSB) y la recombinación V(D)J (PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805, PubMed:33854234). Debe unirse al ADN para expresar sus propiedades catalíticas (PubMed:11955432). Promueve el procesamiento de las estructuras de horquilla del ADN en la recombinación V(D)J mediante la activación de la endonucleasa de horquilla Artemis (DCLRE1C) (PubMed:11955432). Reclutado por XRCC5 y XRCC6 a los extremos del ADN, es necesario para (1) proteger y alinear los extremos rotos del ADN, previniendo así su degradación, (2) y secuestrar el DSB para su reparación por NHEJ (PubMed:15574326, PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805, PubMed:33854234). Actúa como proteína de andamiaje para facilitar la localización de las proteínas de reparación del ADN en el sitio del daño (PubMed:15574326, PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805). El ensamblaje del complejo DNA-PK en los extremos del ADN también es necesario para el paso de ligación NHEJ (PubMed:15574326, PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805). Se encuentra en los extremos de los cromosomas, lo que sugiere un papel adicional en el mantenimiento de la estabilidad telomérica y la prevención de la fusión de extremos cromosómicos (por similitud). También participa en la modulación de la transcripción (PubMed:15574326, PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805). Como parte del complejo DNA-PK, participa en los primeros pasos del ensamblaje de ribosomas al promover el procesamiento del ARNr precursor en ARNr 18S maduro en el procesoma de subunidad pequeña (PubMed:32103174). Al unirse al ARN nucleolar pequeño U3, recluta PRKDC y XRCC5/Ku86 al procesoma de la subunidad pequeña (PubMed:32103174). Reconoce la secuencia consenso del sustrato [ST]-Q (PubMed:15574326, PubMed:11955432, PubMed:12649176, PubMed:14734805). Fosforila la "Ser-139" de la variante de histona H2AX, regulando así el mecanismo de respuesta al daño del ADN (PubMed:14627815, PubMed:16046194). Fosforila DCLRE1C, c-Abl/ABL1, histona H1, HSPCA, c-jun/JUN, p53/TP53, PARP1, POU2F1, DHX9, FH, SRF, NHEJ1/XLF, XRCC1, XRCC4, XRCC5, XRCC6, WRN, MYC y RFA2 (PubMed:2507541, PubMed:2247066, PubMed:1597196, PubMed:8407951, PubMed:8464713, PubMed:9362500, PubMed:9139719, PubMed:10026262, PubMed:10467406, PubMed:12509254, PubMed:11889123, PubMed:14612514, PubMed:14599745, PubMed:15177042, PubMed:18644470, PubMed:26666690, PubMed:30247612, PubMed:14704337, PubMed:16397295, PubMed:26237645, PubMed:28712728). Puede fosforilar C1D no solo en presencia de ADN lineal, sino también en presencia de ADN superenrollado (PubMed:9679063). La capacidad de fosforilar p53/TP53 en presencia de ADN superenrollado depende de C1D (PubMed:9363941). Contribuye a la determinación de la duración del período circadiano al antagonizar la fosforilación de CRY1 «Ser-588» y aumentar la estabilidad de la proteína CRY1, probablemente mediante un mecanismo indirecto (por similitud). Participa en la regulación de la respuesta inmunitaria innata mediada por virus de ADN al unirse al complejo HDP-RNP, un complejo que sirve de plataforma para la fosforilación de IRF3 y la posterior activación de la respuesta inmunitaria innata a través de la vía cGAS-STING (PubMed:28712728).

## Área de Investigación

Epigenética y señalización nuclear

## Datos de Imagen



Análisis de transferencia Western de la expresión de DNA-PKcs en lisado de células HeLa.