

**Nombre del Producto:** Anticuerpo monoclonal de conejo Phospho-ATM (S1981) (3F17)  
**Nº de Catálogo:** AMRe05856

Solo para uso en investigación.

## Resumen

<b>Descripción</b>	Anticuerpo monoclonal de conejo recombinante
<b>Huésped</b>	Conejo
<b>Aplicación</b>	WB,IHC,FC,IP,IF-P
<b>Reactividad</b>	Humano
<b>Conjugación</b>	No conjugado
<b>Modificación</b>	Fosforilado
<b>Isotipo</b>	IgG
<b>Clonalidad</b>	Monoclonal
<b>Formato</b>	Líquido
<b>Concentración</b>	0,5 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 1:1000-1:2000,IHC 1:50-1:200,FC 1:20-1:50,IP 1:20-1:50,IF-P 1:50-1:200
<b>Peso Molecular</b>	351kDa

## Información del Antígeno

<b>Nombre del Gen</b>	ATM
<b>Nombres Alternativos</b>	kinase ATM; Serine-protein kinase ATM
<b>ID del Gen</b>	472.0
<b>ID SwissProt</b>	Q13315
<b>Inmunógeno</b>	Un fosfopéptido sintético correspondiente a los residuos que rodean a Ser1981 de la ATM humana.

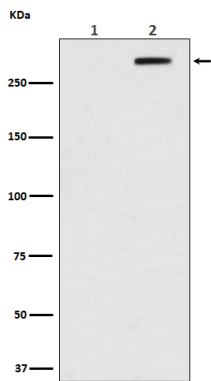
## Antecedentes

La proteína codificada por este gen pertenece a la familia de las quinasas PI3/PI4. Esta proteína es una importante quinasa de punto de control del ciclo celular que fosforila; por lo tanto, funciona como regulador de una amplia variedad de proteínas posteriores, incluyendo las proteínas supresoras de tumores p53 y BRCA1, la quinasa de punto de control CHK2, las proteínas de punto de control RAD17 y RAD9, y la proteína reparadora del ADN NBS1. Se cree que esta proteína y la quinasa ATR, estrechamente relacionada, son los controladores maestros de las vías de señalización de los puntos de control del ciclo celular que son necesarias para la respuesta celular al daño del ADN y para la estabilidad del genoma. La proteína quinasa serina/treonina activa la señalización de los puntos de control tras roturas de doble cadena (DSB), apoptosis y estreses genotóxicos como la luz ultravioleta A ionizante (UVA), actuando así como un sensor de daño del ADN. Reconoce la secuencia consenso del sustrato [ST]-Q. Fosforila la 'Ser-139' de la variante de histona H2AX en las roturas de doble cadena (DSB), regulando así el mecanismo de respuesta al daño del ADN. También participa en la exclusión alélica de precélulas B, un proceso que conduce a la expresión de un único alelo de la cadena pesada de inmunoglobulina para reforzar la clonalidad y el reconocimiento monoespecífico por el receptor de antígeno de células B (BCR) expresado en linfocitos B individuales. Tras la introducción de roturas de ADN por el complejo RAG en un alelo de inmunoglobulina, actúa mediando el reposicionamiento del segundo alelo en la heterocromatina pericentromérica, impidiendo la accesibilidad al complejo RAG y la recombinación del segundo alelo. También participa en la transducción de señales y el control del ciclo celular. Puede funcionar como supresor tumoral. Necesario para la activación de ABL1 y SAPK. Fosforila DYRK2, CHEK2, p53/TP53, FBXW7, FANCD2, NFKBIA, BRCA1, CTIP, nibrina (NBN), TERF1, UFL1, RAD9, UBQLN4 y DCLRE1C (PubMed:9843217, PubMed:9733515, PubMed:10550055, PubMed:10766245, PubMed:10839545, PubMed:10910365, PubMed:10802669, PubMed:10973490, PubMed:11375976, PubMed:12086603, PubMed:15456891, PubMed:19965871, PubMed:30612738, PubMed:30886146, PubMed:26774286). Puede participar en el transporte de vesículas y/o proteínas. Podría participar en el desarrollo de linfocitos T, la función gonadal y neurológica. Participa en la degradación del ARNm de histonas dependiente de la replicación. Se une a los extremos del ADN. La fosforilación de DYRK2 en el núcleo, en respuesta al estrés genotóxico, previene su ubiquitinación mediada por MDM2 y la posterior degradación del proteasoma. Fosforila ATF2, lo que estimula su función en la respuesta al daño del ADN. Fosforila ERCC6, esencial para su actividad de remodelación de la cromatina en las roturas de doble cadena del ADN (PubMed:29203878).

## Área de Investigación

Epigenética y señalización nuclear

## Datos de Imagen



Análisis de transferencia Western de Phospho-ATM (Ser1981) en (1) lisado de células HEK293; (2) lisado de células HEK293 tratado con doxorubicina.