

**Nombre del Producto:** Anticuerpo monoclonal de conejo Akt (pan) (Phospho Ser473)  
**Nº de Catálogo:** AMRe21410

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,ELISA,IP
<b>Reactividad</b>	Humano, Ratón, Rata
<b>Conjugación</b>	Fosfo
<b>Modificación</b>	Fosforilado
<b>Isotipo</b>	IgG,Kappa
<b>Clonalidad</b>	Monoclonal
<b>Formato</b>	Líquido
<b>Concentración</b>	0,3 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>	PBS, 50% glicerol, 0,05% Proclin 300, 0,05% proteína protectora
<b>Purificación</b>	Proteína A

## Aplicación

<b>Relación de Dilución</b>	WB 1:1000-1:5000,IHC 1:200-1:500,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:20000,IP 1:50-1:200
<b>Peso Molecular</b>	Calculated MW:55kD;Observed MW:60kD

## Información del Antígeno

<b>Nombre del Gen</b>	AKT1/AKT2/AKT3
<b>Nombres Alternativos</b>	-
<b>ID del Gen</b>	207;208;10000
<b>ID SwissProt</b>	P31749;P31751;Q9Y243
<b>Inmunógeno</b>	Un péptido sintético fosforilado correspondiente a los residuos de la proteína diana.

## Antecedentes

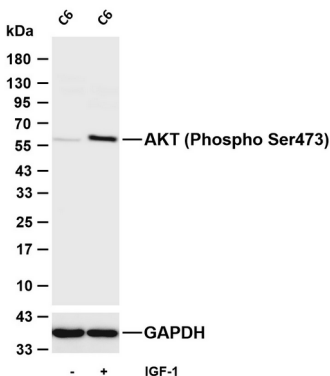
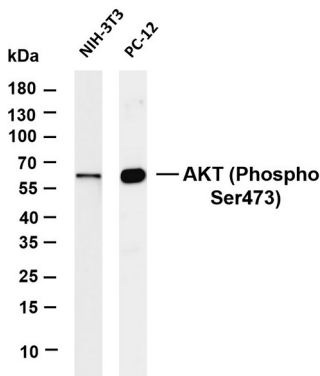
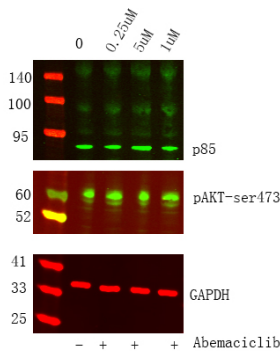
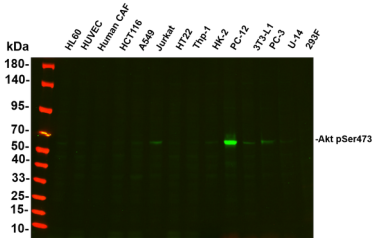
Localización celular: Citoplasma. Núcleo. Membrana celular. Núcleo tras la activación por la proteína quinasa 1 ligada a

integrina (ILK1). La translocación nuclear se ve potenciada por la interacción con TCL1A. La fosforilación de Tyr-176 por TNK2 resulta en su localización en la membrana celular, donde es diana para fosforilaciones posteriores en Thr-308 y Ser-473, lo que lleva a su activación, y la forma activada se transloca al núcleo. Se colocaliza con WDFY2 en vesículas intracelulares (PubMed:16792529). El gen AKT1 codifica uno de los tres miembros de la familia de las proteínas quinasas serina-treonina AKT humanas, a menudo denominadas proteína quinasa B alfa, beta y gamma. Estas proteínas AKT, altamente similares, tienen un dominio de homología de pleckstrina N-terminal, un dominio quinasa específico de serina/treonina y un dominio regulador C-terminal. Estas proteínas son fosforiladas por la fosfoinosítido 3-quinasa (PI3K). AKT/PI3K es un componente clave de numerosas vías de señalización que implican la unión de ligandos de membrana, como las tirosina quinasas receptoras, los receptores acoplados a proteína G y las quinasas ligadas a integrinas. Por lo tanto, estas proteínas AKT regulan una amplia variedad de funciones celulares, como la proliferación celular, la supervivencia, el metabolismo y la angiogénesis, tanto en células normales como malignas. Las proteínas AKT son reclutadas a la membrana celular por el fosfatidilinositol 3,4,5-trifosfato (PIP3) tras la fosforilación del fosfatidilinositol 4,5-bisfosfato (PIP2) por PI3K. La fosforilación posterior del residuo de treonina 308 y del residuo de serina 473 es necesaria para la activación completa de la proteína AKT1, codificada por este gen. La fosforilación de residuos adicionales también ocurre, por ejemplo, en respuesta al factor de crecimiento insulínico 1 y al factor de crecimiento epidérmico. Las fosfatasas actúan como reguladores negativos de las proteínas AKT al desfosforilar AKT o PIP3. La vía de señalización PI3K/AKT es crucial para la supervivencia de las células tumorales. Los factores de supervivencia pueden suprimir la apoptosis de forma independiente de la transcripción activando AKT1, que fosforila e inactiva componentes de la maquinaria apoptótica. Las proteínas AKT también participan en la vía de señalización de la diana de rapamicina en mamíferos (mTOR), que controla el ensamblaje del complejo del factor de iniciación de la traducción eucariota 4F (eIF4E). Esta vía, además de responder a señales extracelulares de factores de crecimiento y citocinas, está desregulada en muchos tipos de cáncer. Las mutaciones en este gen se asocian con múltiples tipos de cáncer y crecimiento tisular excesivo, incluyendo el síndrome de Proteus y el síndrome de Cowden 6, así como cánceres de mama, colorrectal y de ovario. Se han encontrado múltiples variantes de transcripción empalmadas alternativamente para este gen. [proporcionado por RefSeq, jul. de 2020] El gen AKT2 es un supuesto oncogén que codifica una proteína que pertenece a una subfamilia de serina/treonina quinasas que contienen dominios similares a SH2 (similares a Src homología 2), que está involucrada en las vías de señalización. El gen sirve como un oncogén en la tumorigénesis de las células cancerosas. Por ejemplo, su sobreexpresión contribuye al fenotipo maligno de un subconjunto de cánceres pancreáticos ductales humanos. La proteína codificada es una proteína quinasa general capaz de fosforilar varias proteínas conocidas y también se ha implicado en la señalización de la insulina. [proporcionado por RefSeq, nov. de 2019] La proteína codificada por AKT3 es miembro de la familia de las serina/treonina proteína quinasas AKT, también llamadas PKB. Se sabe que las quinasas AKT son reguladoras de la señalización celular en respuesta a la insulina y los factores de crecimiento. Participan en una amplia variedad de procesos biológicos, como la proliferación celular, la diferenciación, la apoptosis, la tumorigénesis, así como la síntesis de glucógeno y la captación de glucosa. Se ha demostrado que esta quinasa es estimulada por el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), la insulina y el factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF1). Alternativamente, se han descrito variantes de transcripción de empalme que codifican isoformas distintas. [Proporcionado por RefSeq, julio de 2008]

## Área de Investigación

---

## Datos de Imagen



Se separaron diversos lisados de células completas mediante SDS-PAGE al 4-20%, y el anticuerpo primario se utilizó a 4 °C durante la noche con una dilución de 1:5000. Para la detección del anticuerpo, se utilizó el anticuerpo de cabra anti-conejo conjugado con Dylight 800.

El análisis Western Blot con lisados de células completas HepG2 se separó mediante SDS-PAGE al 4-20 % y la membrana se transfirió con mAb de conejo anti-PI3-quinasa p85  $\alpha$  diluido a 1:2000. mAb de conejo anti-AKT (Phospho Ser473) diluido a 1:2000.

Control de carga: Anti-GAPDH de ratón (1:5000)

Secundario:

Dylight 800, Anti-IgG de conejo de cabra (1:10000)

Dylight 680, Anti-IgG de conejo de cabra (1:10000)

Se separaron varios lisados de células completas mediante SDS-PAGE al 4-20% y la membrana se transfirió con anticuerpo anti-AKT (Phospho Ser473). Para detectar el anticuerpo, se utilizó el anticuerpo IgG(H + L) de cabra anti-conejo conjugado con HRP.

Carril 1: NIH-3T3

Carril 2: PC-12

Tamaño de banda previsto: 55 kDa

Tamaño de banda observado: 60 kDa

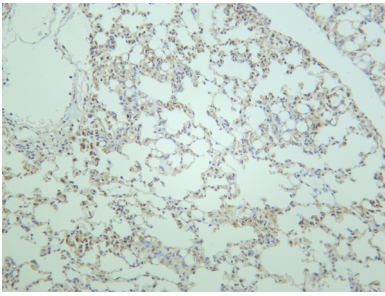
Se separaron varios lisados de células completas mediante SDS-PAGE al 4-20% y la membrana se transfirió con anticuerpo anti-AKT (Phospho Ser473). Para detectar el anticuerpo, se utilizó el anticuerpo IgG de cabra anti-conejo (H + L) conjugado con HRP.

Carril 1: C6

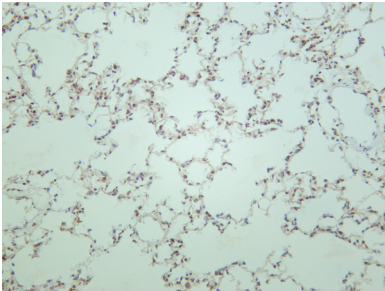
Carril 2: C6 se trató con IGF-1 (50 ng/mL) durante 5 minutos.

Tamaño de banda previsto: 55 kDa

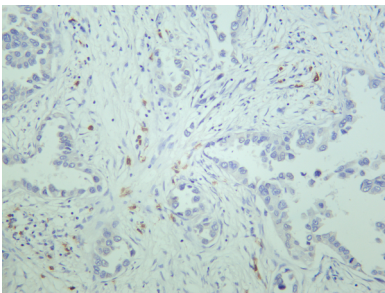
Tamaño de banda observado: 60 kDa



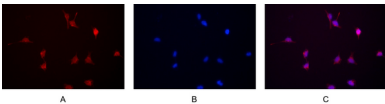
El pulmón del ratón se tiñó con anticuerpo de conejo anti-AKT (Phospho Ser473).



El pulmón de rata se tiñó con anticuerpo de conejo anti-AKT (Phospho Ser473).



El carcinoma de pulmón humano se tiñó con anticuerpo de conejo anti-AKT (Phospho Ser473)



Análisis de inmunofluorescencia de HEK293. Imagen A: Anticuerpo AKT (rojo). Imagen B: DAPI (azul). Imagen C: Fusión de A+B.