
Produktname: Cdk7 (Phospho-Thr170) Kaninchen-polyklonaler Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04436**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
Isotyp	IgG
Klonalität	Polyklonal
Form	Flüssig
Konzentration	1 mg/ml
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
Molekulargewicht	40kDa

Antigen-Informationen

Genname	CDK7 CDK7; CAK; CAK1; CDKN7; MO15; STK1; Cyclin-dependent kinase 7; 39 kDa protein kinase;
Alternative Namen	p39 Mo15; CDK-activating kinase 1; Cell division protein kinase 7; Serine/threonine-protein kinase 1; TFIIF basal transcription factor complex kinase subu
Gen-ID	1022.0
SwissProt ID	P50613
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen CDK7 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Thr170 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 136-185

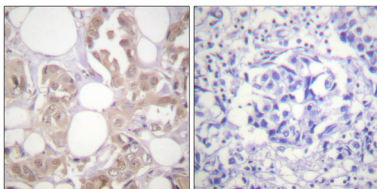
Hintergrund

Cyclin-abhängige Kinase 7 (CDK7) Homo sapiens. Das von diesem Gen kodierte Protein gehört zur Familie der Cyclin-abhängigen Proteinkinasen (CDK). CDK-Familienmitglieder weisen eine hohe Ähnlichkeit zu den Genprodukten von *Saccharomyces cerevisiae* cdc28 und *Schizosaccharomyces pombe* cdc2 auf und sind als wichtige Regulatoren des Zellzyklus bekannt. Dieses Protein bildet einen trimeren Komplex mit Cyclin H und MAT1, der als Cdk-aktivierende Kinase (CAK) fungiert. Es ist ein essenzieller Bestandteil des Transkriptionsfaktors TFIIH, der an der Transkriptionsinitiierung und DNA-Reparatur beteiligt ist. Man geht davon aus, dass dieses Protein eine direkte Verbindung zwischen der Regulation der Transkription und dem Zellzyklus darstellt. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], Katalytische Aktivität: ATP + [DNA-abhängige RNA-Polymerase] = ADP + [DNA-abhängige RNA-Polymerase]-Phosphat., Katalytische Aktivität: ATP + ein Protein = ADP + ein Phosphoprotein., Enzymregulation: Inaktivierung durch Phosphorylierung., Funktion: Cyclin-abhängige Kinasen (CDKs) werden durch die Bindung an ein Cyclin aktiviert und vermitteln den Fortschritt durch den Zellzyklus. Jeder Komplex steuert einen spezifischen Übergang zwischen zwei aufeinanderfolgenden Phasen im Zellzyklus. CDK7 ist die katalytische Untereinheit des CDK-aktivierenden Kinase-Komplexes (CAK), einer Serin-Threonin-Kinase. CAK aktiviert die Cyclin-assoziierten Kinasen CDC2/CDK1, CDK2, CDK4 und CDK6 durch Threonin-Phosphorylierung. Der CAK-Komplex, gebunden an den basalen Transkriptionsfaktor Core-TFIIH, aktiviert die RNA-Polymerase II durch Serinphosphorylierung der repetitiven C-terminalen Domäne (CTD) ihrer großen Untereinheit (POLR2A). Dies ermöglicht das Ablösen der RNA vom Promotor und die Verlängerung der Transkripte. CAK ist an der Zellzykluskontrolle und der RNA-Transkription durch die RNA-Polymerase II beteiligt. Seine Expression und Aktivität bleiben während des gesamten Zellzyklus konstant. PTM: Die Phosphorylierung von Ser-164 während der Mitose inaktiviert das Enzym. PTM: Die Phosphorylierung von Thr-170 ist für die Aktivität erforderlich. Ähnlichkeit: CAK gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. CMGC Ser/Thr-Proteinkinase-Familie. CDC2/CDKX-Subfamilie. Ähnlichkeit: CAK enthält eine Proteinkinase-Domäne. Untereinheit: CAK assoziiert primär mit Cyclin H und MAT1 und bildet so den CAK-Komplex. CAK kann sich weiterhin mit dem TFIIH-Kernkomplex assoziieren und den basalen Transkriptionsfaktor TFIIH bilden. Interagiert mit PUF60. Gewebespezifität: Ubiquitär.

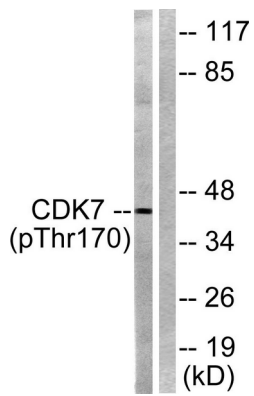
Forschungsbereich

Nukleotidexzisionsreparatur; Zellzyklus G1S; Zellzyklus G2M_DNA;

Bilddaten



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Mammakarzinomgewebe mittels CDK7 (Phospho-Thr170)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit 50 nM Calyculin A 30 ' behandelten HeLa-Zellen unter Verwendung eines CDK7 (Phospho-Thr170)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.