
Produktname: ATR (Phospho Ser428) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04285**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	IHC, ICC/IF, ELISA
Reaktivität	Mensch, Ratte, 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** IHC 1:100-1:300, ICC/IF 1:50-1:200, ELISA 1:20000-1:40000**tnis****Molekulargewicht****Antigen-Informationen**

Genname	ATR
Alternative Namen	ATR; FRP1; Serine/threonine-protein kinase ATR; Ataxia telangiectasia and Rad3-related protein; FRAP-related protein 1
Gen-ID	545.0
SwissProt ID	Q13535
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen ATR im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser428 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 394-443

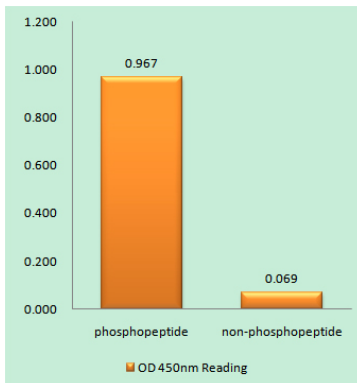
Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein gehört zur PI3/PI4-Kinase-Familie und ist am engsten mit ATM verwandt, einer Proteinkinase, die von dem bei Ataxia teleangiectasia mutierten Gen kodiert wird. Dieses Protein und ATM weisen Ähnlichkeit mit *Schizosaccharomyces pombe rad3* auf, einem Zellzyklus-Kontrollpunktgen, das für den Zellzyklusarrest und die DNA-Reparatur nach DNA-Schäden benötigt wird. Diese Kinase phosphoryliert nachweislich die Kontrollpunktkinase CHK1, die Kontrollpunktproteine RAD17 und RAD9 sowie das Tumorsuppressorprotein BRCA1. Mutationen dieses Gens sind mit dem Seckel-Syndrom assoziiert. Es wurde eine alternativ gespleißte Transkriptvariante dieses Gens beschrieben, deren vollständige Länge jedoch unbekannt ist. Es existieren Transkriptvarianten, die alternative Poly(A)-Stellen nutzen. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], katalytische Aktivität: ATP + ein Protein = ADP + ein Phosphoprotein., Cofaktor: Mangan., Erkrankung: Defekte im ATR-Gen sind eine Ursache des Seckel-Syndroms Typ 1 (SCKL1) [MIM:210600]. SCKL1 ist eine seltene autosomal-rezessive Erkrankung, die durch Wachstumsverzögerung, Mikrozephalie mit geistiger Behinderung und ein charakteristisches „Vogelkopf“-Gesicht gekennzeichnet ist., Enzymregulation: Aktiviert durch DNA und gehemmt durch das Onkogen BCR-ABL. Leicht aktiviert durch ATRIP. Gehemmt durch Koffein, Wortmannin und LY294002., Funktion: Serin/Threonin-Proteinkinase, die bei genotoxischem Stress wie ionisierender Strahlung (IR), ultraviolettem Licht (UV) oder DNA-Replikationsstopp Checkpoint-Signale aktiviert und somit als DNA-Schadenssensor fungiert. Erkennt die Substrat-Konsensussequenz [ST]-Q. Phosphoryliert BRCA1, CHEK1, MCM2, RAD17, RPA2, SMC1 und TP53/p53, welche gemeinsam die DNA-Replikation und Mitose hemmen und DNA-Reparatur, Rekombination und Apoptose fördern. Phosphoryliert Ser-139 der Histonvariante H2AX/H2AFX an DNA-Schadstellen und reguliert dadurch den DNA-Schadensantwortmechanismus. Erforderlich für die Ubiquitinierung von FANCD2. Entscheidend für die Aufrechterhaltung der Stabilität fragiler Stellen und die effiziente Regulation der Zentrosomenduplikation. PTM: Phosphoryliert; autophosphoryliert in vitro. Ähnlichkeit: Gehört zur PI3/PI4-Kinasefamilie. ATM-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält 1 FAT-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält 1 FATC-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält 1 PI3K/PI4K-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält 2 HEAT-Repeats. Subzelluläre Lokalisation: Abhängig vom Zelltyp kann es auch in PML-Kernkörperchen gefunden werden. Wird während der S-Phase an das Chromatin rekrutiert. Verteilt sich bei DNA-Schädigung, Hypoxie oder Replikationsgabelstillstand in diskrete Kernfoci um. Untereinheit: Bildet ein Heterodimer mit ATRIP. Bindet mit höherer Affinität an DNA und an UV-geschädigte DNA. Interagiert mit RAD17, MSH2 und HDAC2. Liegt in einem Komplex mit ATRIP und RPA-beschichteter einzelsträngiger DNA vor. Liegt in einem Komplex mit CHD4 und HDAC2 vor. Interagiert nach genotoxischem Stress mit BCR-ABL. Interagiert mit EEF1E1. Diese Interaktion wird durch UV-Bestrahlung verstärkt. Interagiert mit CLSPN und CEP164. Gewebespezifität: Ubiquitär, mit der höchsten Expression im Hoden. Isoform 2 findet sich in Pankreas, Plazenta und Leber, jedoch nicht in Herz, Hoden und Eierstock.

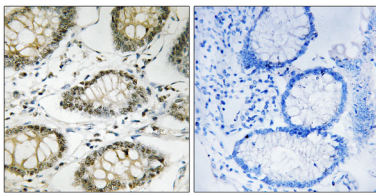
Forschungsbereich

Zellzyklus G1S; Zellzyklus G2M_DNA; p53;

Bilddaten



Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des ATR-Antikörpers (Phospho-Ser428).



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Kolonkarzinom mittels ATR-Antikörper (Phospho-Ser428). Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.