

---

**Produktname: ATR Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab07352**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

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

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:20000-1:40000
<b>Molekulargewicht</b>	300kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	ATR
<b>Alternative Namen</b>	ATR; FRP1; Serine/threonine-protein kinase ATR; Ataxia telangiectasia and Rad3-related protein; FRAP-related protein 1
<b>Gen-ID</b>	545.0
<b>SwissProt ID</b>	Q13535
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem ATR, hergestellt. Aminosäurebereich: 394-443

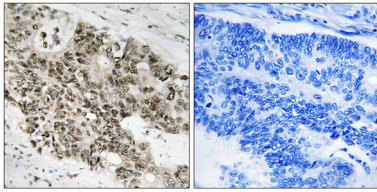
## Hintergrund

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.

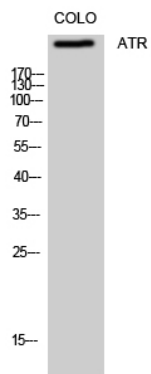
## Forschungsbereich

Zellzyklus G1S; Zellzyklus G2M\_DNA; p53;

## Bilddaten



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Kolonkarzinom mittels ATR-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von COLO-Zellen mit dem polyklonalen Antikörper ATR.