

**Produktname: Topo II $\alpha$  Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab19129**

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, Affe
<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 1:200-1:1000,ELISA 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	174kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	TOP2A
<b>Alternative Namen</b>	TOP2A; TOP2; DNA topoisomerase 2-alpha; DNA topoisomerase II; alpha isozyme
<b>Gen-ID</b>	7153.0
<b>SwissProt ID</b>	P11388
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem TOP2A, hergestellt. Aminosäurebereich: 1-50

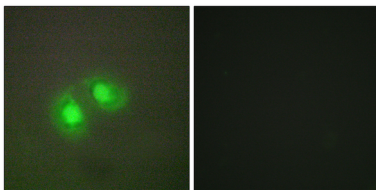
**Hintergrund**

Dieses Gen kodiert für eine DNA-Topoisomerase, ein Enzym, das die Topologie der DNA während der Transkription steuert und verändert. Dieses nukleäre Enzym ist an Prozessen wie der Chromosomenkondensation, der Chromatidentrennung und dem Abbau von Torsionsspannungen beteiligt, die während der DNA-Transkription und -Replikation auftreten. Es katalysiert das vorübergehende Brechen und Wiederverbinden zweier DNA-Stränge, wodurch diese sich durchdringen können und somit die DNA-Topologie verändert wird. Zwei Formen dieses Enzyms existieren, vermutlich als Produkte einer Genduplikation. Das Gen für diese Form, Alpha, befindet sich auf Chromosom 17, das Gen für Beta auf Chromosom 3. Das Gen für dieses Enzym dient als Zielstruktur für verschiedene Antikrebsmittel, und diverse Mutationen in diesem Gen wurden mit der Entwicklung von Arzneimittelresistenzen in Verbindung gebracht. Eine reduzierte Aktivität dieses Enzyms kann auch die katalytische Aktivität beeinträchtigen: ATP-abhängiger Bruch, Durchtritt und Wiederverknüpfung doppelsträngiger DNA. Enzymregulation: Spezifisch gehemmt durch das Interkalationsmittel Amsacrin. Funktion: Kontrolle topologischer Zustände der DNA durch vorübergehenden Bruch und anschließende Wiederverknüpfung von DNA-Strängen. Topoisomerase II erzeugt Doppelstrangbrüche. Sonstiges: Eukaryotische Topoisomerasen I und II können sowohl negative als auch positive Superhelices entspannen, während prokaryotische Enzyme nur negative Superhelices entspannen. PTM: Phosphorylierung hat keinen Einfluss auf die katalytische Aktivität. Ähnlichkeit: Gehört zur Familie der Topoisomerasen vom Typ II. Subzelluläre Lokalisation: Befindet sich im Allgemeinen im Nukleoplasma. Untereinheit: Homodimer. Interagiert mit COPS5.

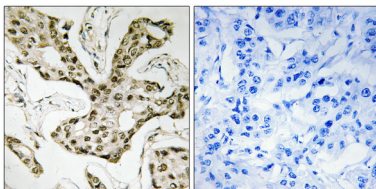
## Forschungsbereich

Epigenetik und nukleäre Signalübertragung; Chromosomenstruktur; Gerüstproteine; DNA/RNA; DNA-Synthese; Topoisomerasen; Krebs; Arzneimittelresistenz

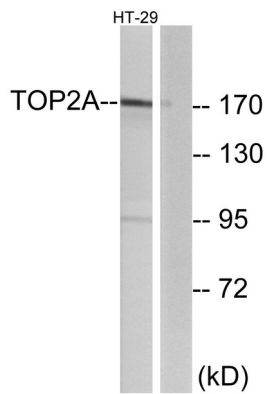
## Bilddaten



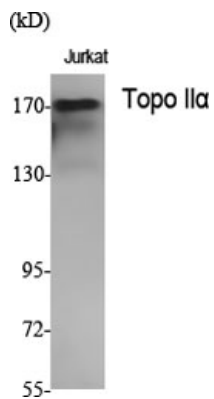
Immunfluoreszenzanalyse von A549-Zellen mit dem TOP2A-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



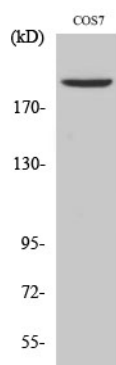
Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Leberkarzinomgewebe unter Verwendung des TOP2A-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus HT-29-Zellen unter Verwendung des TOP2A-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung eines polyklonalen Topo-II $\alpha$ -Antikörpers (Verdünnung 1:1000). Der Sekundäntikörper wurde 1:20000 verdünnt.



Western-Blot-Analyse von 293-Zellen mit einem polyklonalen Topo-II $\alpha$ -Antikörper (Verdünnung 1:1000). Der Sekundäntikörper wurde 1:20000 verdünnt.