

---

**Produktname: Topo II $\alpha$  (Phospho Ser1525) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05568**

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, Maus, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Phosphoryliert
<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 1:5000-1:10000
<b>Molekulargewicht</b>	190kDa

**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 hergestellt, das vom humanen TOP2A im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser1525 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 1482-1531

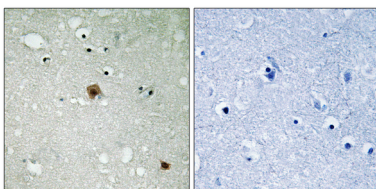
## Hintergrund

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.

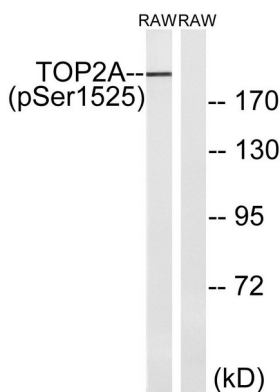
## Forschungsbereich

-

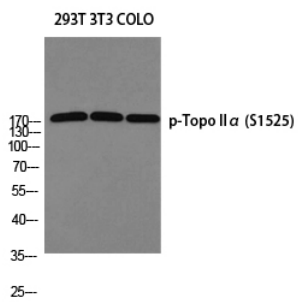
## Bilddaten



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hirngewebe mit dem Antikörper TOP2A (Phospho-Ser1525). Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit 20 ng/ml TNF 5' behandelten RAW264.7-Zellen unter Verwendung des TOP2A (Phospho-Ser1525)-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 293T 3T3 COLO-Zellen mit dem p-Topo II $\alpha$  (S1525)-Antikörper. Der Antikörper wurde 1:1000 verdünnt.