

---

**Produktname: Cdc25A (Phospho Ser178) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**  
**Katalog-Nr.: APRab04417**

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 1:5000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	59kDa

## Antigen-Informationen

<b>Genname</b>	CDC25A
<b>Alternative Namen</b>	CDC25A; M-phase inducer phosphatase 1; Dual specificity phosphatase Cdc25A
<b>Gen-ID</b>	993.0
<b>SwissProt ID</b>	P30304
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen CDC25A im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser178 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 144–193

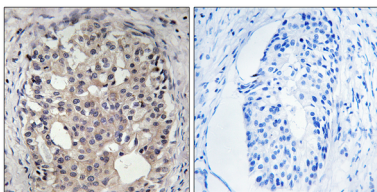
## Hintergrund

CDC25A (Cell Division Cycle 25A) ist ein Mitglied der CDC25-Familie der Phosphatasen. Es ist für den Übergang von der G1- zur S-Phase des Zellzyklus erforderlich. Durch die Abspaltung zweier Phosphatgruppen aktiviert es die Cyclin-abhängige Kinase CDC2. CDC25A wird spezifisch als Reaktion auf DNA-Schäden abgebaut, wodurch Zellen mit Chromosomenaberrationen an der Zellteilung gehindert werden. CDC25A ist ein Onkogen, dessen genaue Rolle in der Onkogenese jedoch noch nicht vollständig aufgeklärt ist. Für dieses Gen wurden zwei Transkriptvarianten gefunden, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008] Katalytische Aktivität: Protein-Tyrosin-Phosphat + H<sub>2</sub>O = Protein-Tyrosin + Phosphat. Domäne: Das Phosphodegron-Motiv vermittelt im phosphorylierten Zustand die Interaktion mit spezifischen F-Box-Proteinen. Mutmaßliche Phosphorylierungsstellen an Ser-79 und Ser-82 scheinen für diese Interaktion essenziell zu sein. Enzymregulation: Stimuliert durch Cycline vom Typ B. Funktion: Tyrosin-Proteinphosphatase, die als dosisabhängiger Induktor der Mitoseprogression wirkt. Dephosphoryliert CDC2 direkt und stimuliert dessen Kinaseaktivität. Dephosphoryliert CDK2 auch im Komplex mit Cyclin E in vitro. Posttranslationale Modifikation (PTM): Phosphoryliert durch CHEK1 an Ser-76, Ser-124, Ser-178, Ser-279, Ser-293 und Thr-507 während des Checkpoint-vermittelten Zellzyklusarrests. Phosphoryliert auch durch CHEK2 an Ser-124, Ser-279 und Ser-293 während des Checkpoint-vermittelten Zellzyklusarrests. Die Phosphorylierung an Ser-178 und Thr-507 erzeugt Bindungsstellen für YWHAE/14-3-3 epsilon, welches CDC25A hemmt. Die Phosphorylierung an Ser-76, Ser-124, Ser-178, Ser-279 und Ser-293 kann die Ubiquitin-abhängige Proteolyse von CDC25A fördern. PTM: Ubiquitiniert. Die Assoziation mit den F-Box-Proteinen BTRC und FBXW11 führt zur Ubiquitinierung des Proteins durch CUL1 und zur Proteolyse über den Ubiquitin-abhängigen Proteasom-Weg. Ähnlichkeit: Gehört zur MPI-Phosphatase-Familie. Ähnlichkeit: Enthält eine Rhodanese-Domäne. Untereinheit: Interagiert mit CCNB1/Cyclin B1. Interagiert mit YWHAE/14-3-3 ε im phosphorylierten Zustand. Interagiert spezifisch mit CUL1, wenn CUL1 neddyliert und aktiv ist. Interagiert mit BTRC/BTRCP1 und FBXW11/BTRCP2. Die Wechselwirkungen mit CUL1, BTRC und FBXW11 werden durch DNA-Schäden verstärkt.

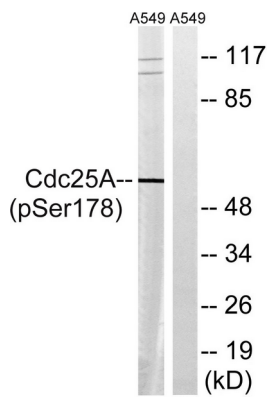
## Forschungsbereich

Zellzyklus G1S; Zellzyklus G2M\_DNA; Progesteron-vermittelte Oozytenreifung;

## Bilddaten



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Mammakarzinomgewebe mittels des Antikörpers CDC25A (Phospho-Ser178). Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit UV 15 ' behandelten A549-Zellen unter Verwendung des Antikörpers CDC25A (Phospho-Ser178). Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.