

**Produktname: Cleaved-Notch 4 (V1432) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab09022**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,ELISA
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, 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,ELISA 1:5000-1:10000
<b>Molekulargewicht</b>	59kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	NOTCH4
<b>Alternative Namen</b>	NOTCH4; INT3; Neurogenic locus notch homolog protein 4; Notch 4; hNotch4
<b>Gen-ID</b>	4855.0
<b>SwissProt ID</b>	Q99466
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem NOTCH4, hergestellt. Aminosäurebereich: 1401–1450

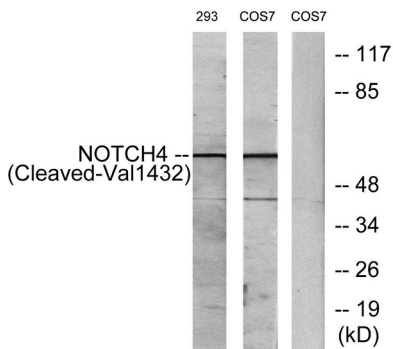
**Hintergrund**

Notch 4 (NOTCH4) Homo sapiens. Dieses Gen kodiert ein Mitglied der NOTCH-Proteinfamilie. Mitglieder dieser Typ-I-Transmembranproteinfamilie weisen gemeinsame Strukturmerkmale auf, darunter eine extrazelluläre Domäne mit mehreren EGF-ähnlichen Sequenzen (Epidermal Growth Factor) und eine intrazelluläre Domäne mit verschiedenen Domärentypen. Die Notch-Signalübertragung ist ein evolutionär konservierter interzellulärer Signalweg, der die Interaktionen zwischen benachbarten Zellen durch die Bindung von Notch-Rezeptoren an ihre spezifischen Liganden reguliert. Das kodierte Präproprotein wird im Trans-Golgi-Netzwerk proteolytisch gespalten, wodurch zwei Polypeptidketten entstehen, die sich zu dem reifen Zelloberflächenrezeptor heterodimerisieren. Dieser Rezeptor spielt möglicherweise eine Rolle in der Gefäß-, Nieren- und Leberentwicklung. Mutationen in diesem Gen können mit Schizophrenie assoziiert sein. Alternatives Spleißen führt zu mehreren Transkriptvarianten, von denen mindestens eine als alternatives Produkt fungiert. Für einige Isoformen fehlt möglicherweise die experimentelle Bestätigung. Funktion: Es dient als Rezeptor für die membrangebundenen Liganden Jagged1, Jagged2 und Delta1 und reguliert so die Zelldifferenzierung. Nach Ligandenaktivierung über die freigesetzte Notch-intrazelluläre Domäne (NICD) bildet es einen Transkriptionsaktivator-Komplex mit RBP-J kappa und aktiviert Gene des Enhancer-of-Split-Locus. Es beeinflusst die Umsetzung von Differenzierungs-, Proliferations- und Apoptoseprogrammen. Kann die Verzweigungsmorphogenese im sich entwickelnden Gefäßsystem regulieren. Polymorphismus: Die Poly-Leu-Region von NOTCH4 (im Signalpeptid) ist polymorph, und die Anzahl der Leucinreste variiert in der Population (von 6 bis 12). PTM: Phosphoryliert. PTM: Wird im endoplasmatischen Retikulum als inaktive Form synthetisiert, die im Trans-Golgi-Netzwerk durch eine Furin-ähnliche Konvertase proteolytisch gespalten wird, bevor sie die Plasmamembran erreicht. Dadurch entsteht die aktive, ligandenzugängliche Form. Die Spaltung führt zu einem C-terminalen Fragment N(TM) und einem N-terminalen Fragment N(EC). Nach Ligandenbindung wird es durch das TNF-alpha-konvertierende Enzym (TACE) gespalten, wodurch ein membrangebundenes Zwischenfragment namens Notch Extracellular Truncation (NEXT) entsteht. Dieses Fragment wird anschließend durch Presenilin-abhängige Gamma-Sekretase gespalten, wodurch ein Notch-abgeleitetes Peptid mit der intrazellulären Domäne (NICD) von der Membran freigesetzt wird. Ähnlichkeit: Gehört zur NOTCH-Familie. Ähnlichkeit: Enthält 28 EGF-ähnliche Domänen. Ähnlichkeit: Enthält 3 LNR (Lin/Notch)-Repeats. Ähnlichkeit: Enthält 5 ANK-Repeats. Subzelluläre Lokalisation: Nach proteolytischer Prozessierung wird NICD in den Zellkern transloziert. Untereinheit: Heterodimer aus einem C-terminalen Fragment N(TM) und einem N-terminalen Fragment N(EC), die wahrscheinlich durch Disulfidbrücken verbunden sind (aufgrund von Ähnlichkeit). Interagiert mit MAML1, MAML2 und MAML3, die als transkriptionelle Koaktivatoren für NOTCH4 fungieren. Gewebespezifität: Stark exprimiert im Herzen, mäßig in Lunge und Plazenta und in geringen Mengen in Leber, Skelettmuskulatur, Niere, Pankreas, Milz, Lymphknoten, Thymus, Knochenmark und fetaler Leber. Im Gehirn von Erwachsenen oder in peripheren Blutleukozyten wurde keine Expression beobachtet.

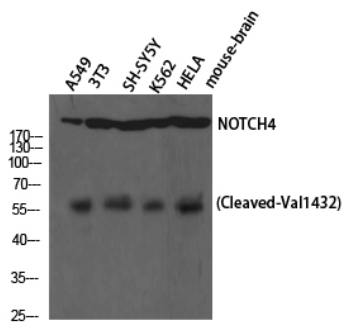
## Forschungsbereich

Dorsoventrale Achsenbildung; Kerbe;

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus 293- und COS7-Zellen, die 1 h mit 25  $\mu$ M Etoposid behandelt wurden, unter Verwendung des NOTCH4 (gespaltenes Val1432)-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von A549 NIH-3T3 SH-SY5Y K562 HELA-Zellen unter Verwendung eines polyklonalen Antikörpers gegen Cleaved-Notch 4 (V1432), verdünnt 1:1000