
Produktname: Phospho-BTK (Y551) (1W7) Kaninchen-monoklonaler Antikörper
Katalog-Nr.: AMRe05864

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,ICC/IF
Reaktivität	Menschlich
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
Isotyp	IgG
Klonalität	Monoklonal
Form	Flüssig
Konzentration	0,5 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	Kaninchen-IgG in phosphatgepufferter Kochsalzlösung (PBS), pH 7,4, 150 mM NaCl, 0,02 % Konservierungsmittel Typ N und 50 % Glycerin. Kurzfristig bei +4 °C lagern. Langfristig bei -20 °C lagern. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen vermeiden.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis WB 1:500-1:2000,ICC/IF 1:200-1:500

tnis

Molekulargewicht 76kDa

Antigen-Informationen

Genname	BTK
Alternative Namen	BTK, AGMX1, AT, ATK, XLA, PSCTK1, B-cell progenitor kinase, BPK, Bruton tyrosine kinase, Tyrosine-protein kinase BTK, IMD1;
Gen-ID	695.0
SwissProt ID	Q06187
Immunogen	Ein synthetisches Phosphopeptid, das den Resten um Tyr551 des humanen BTK entspricht.

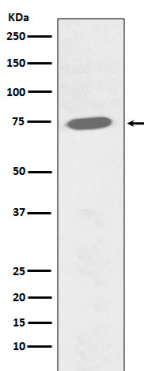
Hintergrund

Die Bruton-Tyrosinkinase (Btk) gehört zur Btk/Tec-Familie der zytoplasmatischen Tyrosinkinasen. Wie andere Mitglieder der Btk-Familie besitzt sie eine Pleckstrin-Homologie-Domäne (PH-Domäne) sowie Src-Homologie-SH3- und SH2-Domänen. Btk spielt eine wichtige Rolle in der B-Zell-Entwicklung. Die Aktivierung von B-Zellen durch verschiedene Liganden geht mit einer Translokation von Btk zur Zellmembran einher, die durch die Bindung der PH-Domäne an Phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphat vermittelt wird. Diese Nicht-Rezeptor-Tyrosinkinase ist für die Entwicklung, Differenzierung und Signalübertragung von B-Lymphozyten unerlässlich. Die Bindung von Antigenen an den B-Zell-Antigenrezeptor (BCR) löst eine Signalübertragung aus, die letztendlich zur B-Zell-Aktivierung führt. Nach der Bindung und Aktivierung des BCR an der Plasmamembran phosphoryliert Btk PLCG2 an mehreren Stellen und initiiert so den nachgeschalteten Signalweg durch Kalziummobilisierung, gefolgt von der Aktivierung der Proteinkinase-C-(PKC)-Familie. Die Phosphorylierung von PLCG2 erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Adapterprotein BLNK (B-Zell-Linkerprotein). BTK fungiert als Plattform für die Interaktion verschiedenster Signalproteine und ist an Zytokinrezeptor-Signalwegen beteiligt. Als Bestandteil des Toll-like-Rezeptor-(TLR)-Signalwegs spielt BTK eine wichtige Rolle für die Funktion von Immunzellen der angeborenen und adaptiven Immunität. Der TLR-Signalweg dient als primäres Überwachungssystem zur Erkennung von Pathogenen und ist entscheidend für die Aktivierung der Wirtsabwehr. Insbesondere ist BTK ein wichtiges Molekül bei der Regulation der TLR9-Aktivierung in B-Zellen der Milz. Innerhalb des TLR-Signalwegs induziert BTK die Tyrosinphosphorylierung von TIRAP, was zu dessen Abbau führt. BTK spielt auch eine entscheidende Rolle bei der Transkriptionsregulation. Es induziert die Aktivität von NF- κ B, welches die Expression hunderter Gene reguliert. BTK ist am Signalweg beteiligt, der TLR8 und TLR9 mit NF- κ B verbindet. BTK phosphoryliert vorübergehend den Transkriptionsfaktor GTF2I an Tyrosinresten als Reaktion auf den B-Zell-Rezeptor (BCR). GTF2I wandert anschließend in den Zellkern, um an regulatorische Enhancer-Elemente zu binden und die Genexpression zu modulieren. ARID3A und NFAT sind weitere Transkriptionsziele von BTK. BTK ist für die Bildung funktioneller ARID3A-DNA-Bindungskomplexe erforderlich. Es gibt jedoch keine Hinweise darauf, dass BTK selbst direkt an DNA bindet. BTK hat eine duale Funktion in der Regulation der Apoptose.

Forschungsbereich

Signaltransduktion

Bilddaten



Western-Blot-Analyse der Phospho-BTK (Y551)-Expression in mit Pervanadat behandeltem Ramos-Zelllysat.

