

Produktname: Phospho-BTK (Y223) (13X2) Kaninchen-monoklonaler Antikörper
Katalog-Nr.: AMRe05863

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IP
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
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 1:1000-1:5000,IP 1:20-1:50

tnis

Molekulargewicht 76kDa

Antigen-Informationen

Genname	BTK
Alternative Namen	Agammaglobulinaemia tyrosine kinase; AGMX1; ATK; B cell progenitor kinase; BPK; Bruton's tyrosine kinase; EC 2.7.10.2; kinase Btk; Kinase EMB;
Gen-ID	695.0
SwissProt ID	Q06187
Immunogen	Ein synthetisches Phosphopeptid, das den Aminosäureresten um Tyr223 des humanen BTK entspricht.

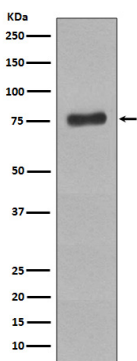
Hintergrund

Defekte im Bruton-Tyrosinkinase-(BTK)-Gen verursachen Agammaglobulinämie. Agammaglobulinämie ist eine X-chromosomal vererbte Immundefizienz, die durch das Ausbleiben der Bildung reifer B-Lymphozyten und eine gestörte Umlagerung der Immunglobulin-Schwerketten gekennzeichnet ist. Die 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 PLCG2 an mehreren Stellen und initiiert so über die Mobilisierung von Kalziumionen den nachgeschalteten Signalweg, gefolgt von der Aktivierung der Proteinkinase-C-(PKC)-Familie. Die PLCG2-Phosphorylierung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Adapterprotein BLNK (B-Zell-Linkerprotein). BTK fungiert als Plattform für die Interaktion verschiedener Signalproteine und ist an Signalwegen von Zytokinrezeptoren beteiligt. Spielt als Bestandteil des Toll-like-Rezeptor-Signalwegs (TLR) eine wichtige Rolle in der 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 zudem eine entscheidende Rolle in der Transkriptionsregulation. Es induziert die Aktivität von NF- κ B, welches an der Regulation der Expression hunderter Gene beteiligt ist. BTK ist am Signalweg beteiligt, der TLR8 und TLR9 mit NF- κ B verbindet. In Reaktion auf den B-Zell-Rezeptor (BCR) phosphoryliert BTK transient den Transkriptionsfaktor GTF2I an Tyrosinresten. 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 spielt eine Doppelrolle bei der Regulation der Apoptose.

Forschungsbereich

Signaltransduktion

Bilddaten



Western-Blot-Analyse der Phospho-BTK (Y223)-Expression in mit Pervanadat behandeltem Raji-Zelllysats.