Produktname: PI 3 Kinase p110 alpha (8X14) Kaninchen-monoklonaler Antikörper
Katalog-Nr.: AMRe16092
Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,ICC/IF,IP
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
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,ICC/IF 1:100-1:200,IP 1:20-1:50
Molekulargewicht	124kDa

Antigen-Informationen

Genname	PIK3CA
Alternative Namen	PI 3 Kinase catalytic subunit alpha; phosphoinositide-3-kinase catalytic alpha polypeptide; PI3-kinase p110 alpha; PI3K; PI3K p110-alpha; PK3CA; PIK3CA; PtdIns-3-kinase p110
Gen-ID	5290.0
SwissProt ID	P42336
Immunogen	Ein synthetisches Peptid der katalytischen Untereinheit alpha der humanen PI3-Kinase.

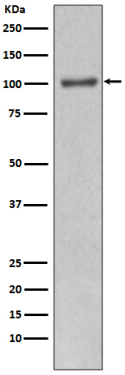
Hintergrund

Die Phosphoinositid-3-Kinase (PI3K) phosphoryliert Phosphatidylinositol (PtdIns), Phosphatidylinositol-4-phosphat (PtdIns4P) und Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat (PtdIns(4,5)P2) zu Phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphat (PIP3). PIP3 spielt eine Schlüsselrolle, indem es PH-Domänen-haltige Proteine, darunter AKT1 und PDPK1, an die Zellmembran rekrutiert und Signalwege aktiviert, die Zellwachstum, Überleben, Proliferation, Motilität und Morphologie beeinflussen. Es ist außerdem an der zellulären Signalübertragung als Reaktion auf verschiedene Wachstumsfaktoren beteiligt. Die Phosphoinositid-3-Kinase (PI3K) phosphoryliert Phosphatidylinositol (PI) und seine phosphorylierten Derivate an Position 3 des Inositolrings zu 3-Phosphoinositiden (PubMed:15135396, PubMed:23936502, PubMed:28676499). Sie verwendet ATP und PtdIns(4,5)P_2 (Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat) zur Bildung von Phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphat (PIP_3) (PubMed:15135396, PubMed:28676499). PIP_3 spielt eine Schlüsselrolle, indem es PH-Domänen-haltige Proteine, darunter AKT1 und PDPK1, an die Membran rekrutiert und so Signalwege aktiviert, die Zellwachstum, Überleben, Proliferation, Motilität und Morphologie beeinflussen. Beteiligt sich an der zellulären Signalübertragung als Reaktion auf verschiedene Wachstumsfaktoren. Wirkt an der Aktivierung von AKT1 nach Stimulation durch Rezeptor-Tyrosinkinasen-Liganden wie EGF, Insulin, IGF1, VEGFA und PDGF mit. Ist an der Signalübertragung über Insulinrezeptor-Substrat (IRS)-Proteine beteiligt. Essentiell für die Endothelzellmigration während der Gefäßentwicklung durch VEGFA-Signalisierung, möglicherweise durch Regulation der RhoA-Aktivität. Erforderlich für die Entwicklung des Lymphgefäßsystems, möglicherweise durch Bindung an RAS und Aktivierung durch EGF und FGF2, jedoch nicht durch PDGF. Reguliert die Bildung von Invadopodien über den PDPK1-AKT1-Signalweg. Beteiligt sich an der Kardiomyogenese in embryonalen Stammzellen über einen AKT1-Signalweg. Beteiligt sich an der Vaskulogenese in embryonalen Stammzellen über den PDK1- und Proteinkinase-C-Signalweg. Neben seiner Lipidkinaseaktivität weist es auch eine Serin-Proteinkinaseaktivität auf, die zur Autophosphorylierung der regulatorischen p85α-Untereinheit sowie zur Phosphorylierung weiterer Proteine wie 4EBP1, H-Ras, des IL-3β-Rezeptors und möglicherweise weiterer Proteine führt (PubMed:23936502, PubMed:28676499). Es spielt eine Rolle bei der positiven Regulation von Phagozytose und Pinozytose (aufgrund von Ähnlichkeiten).

Forschungsbereich

Inositolphosphat-Stoffwechsel; ErbB_HER; Chemokin; Phosphatidylinositol-Signalweg; mTOR; Apoptosehemmung; Mitochondriale Apoptose; Apoptose-Übersicht; VEGF; Fokale Adhäsion; Toll-like-Protein; JAK-STAT; Natürliche Killerzellen-vermittelte Zytotoxizität; T-Zell-Rezeptor; B-Zell-Antigen; Fc εRI; Fc γR-vermittelte Phagozytose; Transendotheliale Leukozytenmigration; Neurotrophin; Regulation von Aktin und Zytoskelett; Insulinrezeptor; Progesteron-vermittelte Oozytenreifung; Diabetes mellitus Typ II; Aldosteron-regulierte Natriumresorption; Signalwege bei Krebs; Kolorektalkarzinom; Nierenzellkarzinom; Pankreaskarzinom; Endometriumkarzinom; Gliom; Prostatakarzinom Krebs; Melanom; Chronische myeloische Leukämie; Akute myeloische Leukämie; Kleinzelliges Lungenkarzinom; Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom;

Bilddaten



Western-Blot-Analyse der PI3-Kinase-p110-alpha-Expression im Jurkat-Zelllysat.