
Produktname: FoxO4 (Phospho Ser197) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04704**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
Isotyp	IgG
Klonalität	Polyklonal
Form	Flüssig
Konzentration	1 mg/ml
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
Molekulargewicht	70kDa

Antigen-Informationen

Genname	FOXO4
Alternative Namen	FOXO4; AFX; AFX1; MLLT7; Forkhead box protein O4; Fork head domain transcription factor AFX1
Gen-ID	4303.0
SwissProt ID	P98177
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen AFX im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser197 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 164–213

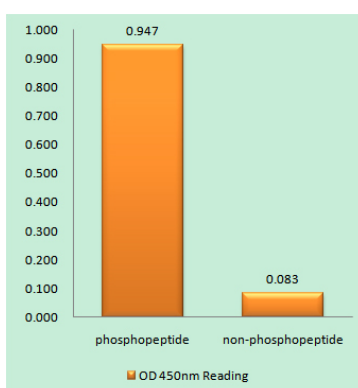
Hintergrund

Dieses Gen kodiert ein Mitglied der O-Klasse der Winged-Helix/Forkhead-Transkriptionsfaktorfamilie. Die von dieser Klasse kodierten Proteine werden durch Wachstums- und Differenzierungsfaktoren reguliert, was auf ihre Beteiligung an diesen Prozessen hindeutet. Eine Translokation dieses Gens auf dem X-Chromosom und des Homologs des Drosophila-Gens trithorax, das für ein DNA-bindendes Protein kodiert und sich auf Chromosom 11 befindet, ist mit Leukämie assoziiert. Für dieses Gen wurden mehrere Transkriptvarianten gefunden, die für verschiedene Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Jan. 2010], Krankheit: Eine Chromosomenaberration mit Beteiligung von FOXO4 tritt bei akuten Leukämien auf. Translokation t(X;11) (q13;q23) mit MLL/HRX. Das Ergebnis ist ein fehlerhaftes Aktivatorprotein., Funktion: Transkriptionsfaktor, der an der Regulation des Insulin-Signalwegs beteiligt ist. Bindet an Insulin-Response-Elemente (IREs) und kann die Transkription von IGFBP1 aktivieren. Reguliert die Expression von HIF1A herunter und unterdrückt die Hypoxie-induzierte Transkriptionsaktivierung von HIF1A-modulierten Genen. Ist außerdem an der negativen Regulation des Zellzyklus beteiligt. Pharmazeutische Anwendung: Eine konstitutiv aktive FOXO4-Mutante, bei der die Phosphorylierungsstellen Thr-32, Ser-187 und Ser-262 zu Alanin mutiert wurden, könnte therapeutisches Potenzial bei ERBB2/HER2-überexprimierenden Tumoren aufweisen, da sie das ERBB2-vermittelte Zellüberleben, die Transformation und die Tumorigenität hemmt. Posttranslationale Modifikation (PTM): Die durch Peroxidase-Stress induzierte Acetylierung durch CBP hemmt die Transkriptionsaktivität. Die Deacetylierung durch SIRT1 ist NAD-abhängig und stimuliert die Transkriptionsaktivität. PTM: Die Phosphorylierung durch PKB/AKT1 hemmt die Transkriptionsaktivität und ist für die zytoplasmatische Lokalisation verantwortlich. Ähnlichkeit: Enthält eine Forkhead-DNA-Bindungsdomäne. Subzelluläre Lokalisation: Nach Phosphorylierung erfolgt die Translokation vom Zellkern ins Zytoplasma. Dephosphorylierung löst die Translokation in den Zellkern aus. Untereinheit: Interagiert mit CBP, MYOCD, SIRT1, SRF und YWHAZ. Acetyliert durch CBP und deacetyliert durch SIRT1. Die Bindung von YWHAZ hemmt die DNA-Bindung. Gewebespezifität: Herz, Gehirn, Plazenta, Lunge, Leber, Skelettmuskulatur, Niere und Pankreas. Die Isoform Zeta ist in Leber, Niere und Pankreas am häufigsten vertreten.

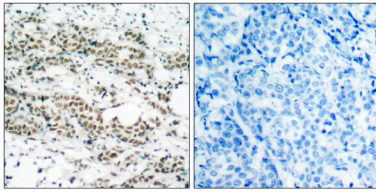
Forschungsbereich

Insulinrezeptor; B-Zell-Rezeptor; Proteinacetylierung

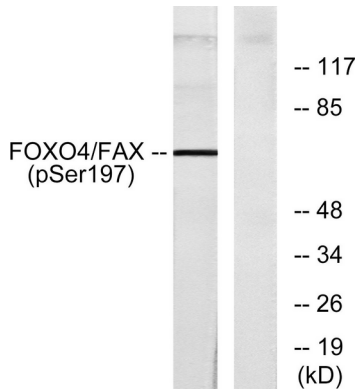
Bilddaten



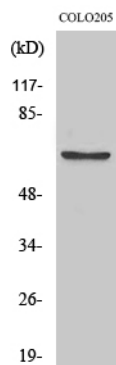
Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des AFX (Phospho-Ser197)-Antikörpers



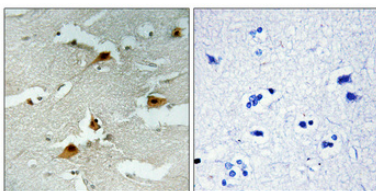
Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Mammakarzinomgewebe mittels AFX (Phospho-Ser197)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit Serum behandelten 293-Zellen unter Verwendung des AFX-Antikörpers (Phospho-Ser197). Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung des polyklonalen Antikörpers gegen Phospho-FoxO4 (S197).



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Gehirn. Der Antikörper wurde 1:100 verdünnt (4 °C, über Nacht). Zur Antigenrückgewinnung wurde Tris-EDTA-Puffer (pH 8,0) unter hohem Druck und hoher Temperatur verwendet. Die Negativkontrolle (rechts) wurde durch Präadsorption des Antikörpers mit Immunogenpeptid erhalten.