
Produktname: IRP-1 (Phospho Ser711) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04874**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte, Affe
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 1:5000-1:20000
Molekulargewicht	85kDa

Antigen-Informationen

Genname	ACO1 ACO1; IREB1; Cytoplasmic aconitate hydratase; Aconitase; Citrate hydro-lyase; Ferritin
Alternative Namen	repressor protein; Iron regulatory protein 1; IRP1; Iron-responsive element-binding protein 1; IRE-BP 1
Gen-ID	48.0
SwissProt ID	P21399
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen IREB1 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser711 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 681–730

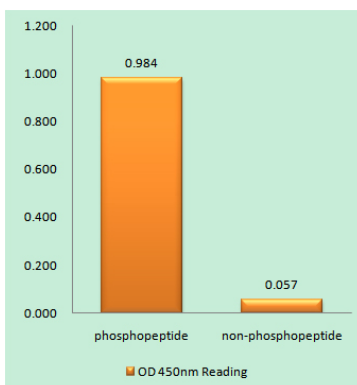
Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein ist ein bifunktionelles, cytosolisches Protein, das als essentielles Enzym im Citratzyklus fungiert und mit mRNA interagiert, um den intrazellulären Eisenspiegel zu regulieren. Bei hohem zellulärem Eisenspiegel bindet dieses Protein an einen 4Fe-4S-Cluster und wirkt als Aconitase. Aconitasen sind Eisen-Schwefel-Proteine, die die Umwandlung von Citrat zu Isocitrat katalysieren. Bei niedrigem zellulärem Eisenspiegel bindet das Protein an Eisen-responsive Elemente (IREs), Stamm-Schleifen-Strukturen in der 5'-UTR der Ferritin-mRNA und in der 3'-UTR der Transferrinrezeptor-mRNA. Die Bindung des Proteins an IRE führt zur Repression der Translation der Ferritin-mRNA und zur Hemmung des Abbaus der ansonsten schnell abgebauten Transferrinrezeptor-mRNA. Das kodierte Protein wurde aufgrund seiner Fähigkeit, mechanistisch unterschiedliche katalytische Aktivitäten auszuüben, als multifunktionales Protein identifiziert: Citrat = Isocitrat; Cofaktor: Bindet 1 4Fe-4S-Cluster pro Untereinheit; Funktion: Bindet an Eisen-responsive Elemente (IRES), Stamm-Schleifen-Strukturen in der 5'-UTR von Ferritin- und Delta-Aminolävulinsäure-Synthase-mRNA sowie in der 3'-UTR der Transferrinrezeptor-mRNA. Die Bindung an das IRE-Element in Ferritin führt zur Repression der mRNA-Translation. Die Bindung des Proteins an die Transferrinrezeptor-mRNA hemmt den Abbau dieser ansonsten schnell abgebauten mRNA. Dieses Protein exprimiert auch Aconitase-Aktivität. Online-Informationen: Eintrag Aconitase; Ähnlichkeit: Gehört zur Aconitase/IPM-Isomerase-Familie.

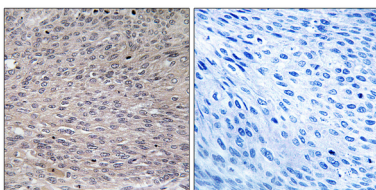
Forschungsbereich

Citratzyklus (TCA-Zyklus); Glyoxylat- und Dicarboxylatstoffwechsel;

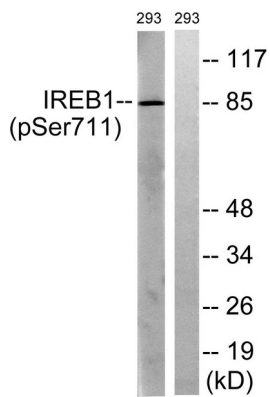
Bilddaten



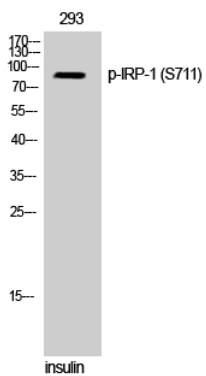
Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des IREB1 (Phospho-Ser711)-Antikörpers



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Schilddrüsengewebe mittels IREB1 (Phospho-Ser711)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus 293-Zellen, die mit 0,01 U/ml Insulin 30 ' behandelt wurden, unter Verwendung des IREB1 (Phospho-Ser711)-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 293-Zellen mit einem polyklonalen Phospho-IRP-1 (S711)-Antikörper