
Produktname: IRP-1 (Phospho-Ser138) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04873**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
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 1:1000-1:5000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:20000**tnis****Molekulargewicht****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 Ser138 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 106–155

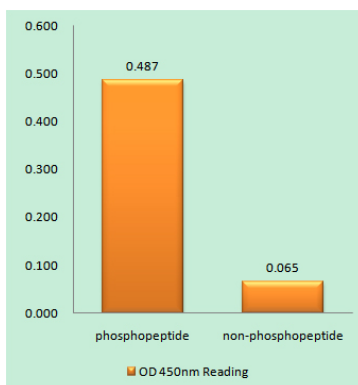
Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein ist ein bifunktionelles, cytosolische 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.

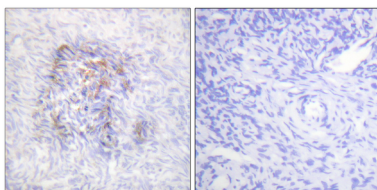
Forschungsbereich

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

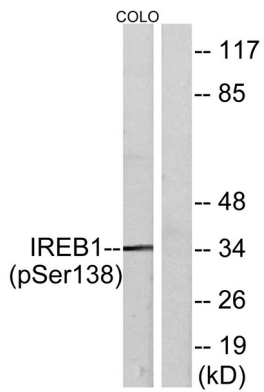
Bilddaten



Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des IREB1 (Phospho-Ser138)-Antikörpers



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Ovargewebe unter Verwendung des IREB1 (Phospho-Ser138)-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse des IREB1 (Phospho-Ser138)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem IREB1 (Phospho-Ser138)-Peptid blockiert.