

Produktname: Polyklonaler Kaninchen-Antikörper gegen gespaltenes Integrin $\alpha 7$ LC (E959)

Katalog-Nr.: APRab08997

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,ELISA
Reaktivität	Mensch, Affe
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
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,ELISA 1:20000-1:40000

tnis

Molekulargewicht 25kDa

Antigen-Informationen

Genname ITGA7

Alternative Namen ITGA7; Integrin alpha-7

Gen-ID 3679.0

SwissProt ID Q13683

Immunogen Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem ITGA7, hergestellt. Aminosäurebereich: 940–989

Hintergrund

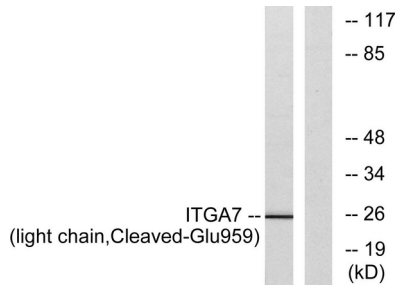
Integrin-Untereinheit Alpha 7 (ITGA7) Homo sapiens. Das von diesem Gen kodierte Protein gehört zur Integrin-Alpha-Ketten-Familie. Integrine sind heterodimere integrale Membranproteine, die aus einer Alpha- und einer Beta-Kette bestehen. Sie vermitteln ein breites Spektrum an Zell-Zell- und Zell-Matrix-Interaktionen und spielen somit eine Rolle bei Zellmigration, morphologischer Entwicklung, Differenzierung und Metastasierung. Dieses Protein fungiert als Rezeptor für das Basalmembranprotein Laminin-1. Es wird hauptsächlich in Skelett- und Herzmuskelzellen exprimiert und ist möglicherweise an Differenzierungs- und Migrationsprozessen während der Myogenese beteiligt. Defekte in diesem Gen sind mit kongenitaler Myopathie assoziiert. Für dieses Gen wurden alternativ gespleißte Transkriptvarianten beschrieben, die für verschiedene Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Feb. 2009], alternative Produkte: Es scheinen weitere Isoformen zu existieren. Es existiert eine Kombination aus mindestens fünf alternativ gespleißten Domänen: drei extrazellulären (X1, X2 und D) und zwei zytoplasmatischen (A und B). Eine dritte potenziell alternativ gespleißte zytoplasmatische Domäne (C) scheint nicht exprimiert zu werden. Die in vitro generierte Isoform X2C ist funktionsfähig. Bisher wurden die Isoformen Alpha-7X1A, Alpha-7X2B (Hauptisoform), Alpha-7X2DB (Nebenisoform) sowie Nebenisoformen mit dem Segment X1X2 nachgewiesen. Für einige Isoformen fehlt möglicherweise noch die experimentelle Bestätigung. Entwicklungsstadium: Im sich erneuernden Darmepithel korreliert die Expression von Isoformen mit Segment B mit dem Beginn der enterocytären Differenzierung. Erkrankung: Defekte im ITGA7-Gen sind mit einer Form der kongenitalen Myopathie assoziiert; einer Gruppe heterogener Muskelerkrankungen, die vermutlich auf eine abnorme Muskelentwicklung zurückzuführen sind. Muskelschwäche ist entweder nicht-progressiv oder langsam fortschreitend und manifestiert sich von Geburt an oder im frühen Säuglingsalter. Funktion: Integrin alpha-7/beta-1 ist der primäre Lamininrezeptor auf Skelettmuskelzellen (Myoblasten) und adulten Muskelfasern. Während der myogenen Differenzierung kann er Veränderungen in Form und Beweglichkeit der Myoblasten induzieren und deren Lokalisation an lamininreichen Stellen der Sekundärfaserbildung fördern. Er ist an der Aufrechterhaltung der Zytoarchitektur der Muskelfasern sowie an deren Verankerung, Lebensfähigkeit und funktioneller Integrität beteiligt. Die Isoformen Alpha-7X2B und Alpha-7X1B fördern die Myoblastenmigration auf Laminin 1 und Laminin 2/4, wobei Alpha-7X1B auf Laminin 1 weniger aktiv ist (in vitro). PTM: ADP-ribosyliert an mindestens zwei Stellen der extrazellulären Domäne in Skelettmuskelzellen. Ähnlichkeit: Gehört zur Integrin-Alpha-Kettenfamilie. Ähnlichkeit: Enthält 7 FG-GAP-Repeats. Untereinheit: Heterodimer aus einer Alpha- und einer Beta-Untereinheit. Die Alpha-Untereinheit besteht aus einer schweren und einer leichten Kette, die durch eine Disulfidbrücke verbunden sind. Alpha-7 assoziiert mit Beta-1. Gewebespezifität: Isoformen mit Segment A werden überwiegend in der Skelettmuskulatur exprimiert. Isoformen mit Segment B werden reichlich in der Skelettmuskulatur, mäßig in der Herzmuskulatur, im Dünndarm, Dickdarm, Eierstock und in der Prostata und schwach in Lunge und Hoden exprimiert. Isoformen mit Segment X2D werden in geringen Mengen in der fetalen und adulten Skelettmuskulatur sowie in der Herzmuskulatur exprimiert, sind aber in Myoblasten und Myotuben nicht nachweisbar. In Muskelfasern werden Isoformen mit den Segmenten A und B an myotendinösen und neuromuskulären Verbindungen exprimiert; Isoformen mit Segment C werden an neuromuskulären Verbindungen und an extrasynaptischen Stellen exprimiert. Isoformen mit den Segmenten X1 oder X2 oder, in geringen Mengen, X1X2 werden in der fetalen und adulten Skelettmuskulatur (Myoblasten und Myotuben) sowie in der Herzmuskulatur exprimiert.

Forschungsbereich

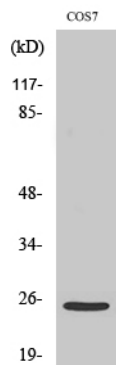
Fokale Adhäsion; ECM-Rezeptor-Interaktion; Reguliert Aktin und Zytoskelett; Hypertrophische Kardiomyopathie (HCM);

Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC); Dilatative Kardiomyopathie;

Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus COS7-Zellen, die 1 h lang mit 25 μ M Etoposid behandelt wurden, unter Verwendung des ITGA7-Antikörpers (leichte Kette, gespaltenes Glu959). Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung des polyklonalen Antikörpers gegen Cleaved-Integrin α 7 LC (E959).