

Produktname: MHC Klasse II (11G14) Kaninchen-monoklonaler Antikörper**Katalog-Nr.: AMRe13879**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,IP
Reaktivität	Menschlich
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 1:2000-1:20000,IHC 1:200-1:2000,ICC/IF 1:50-1:200,IP 1:10-1:100

tnis

Molekulargewicht 29kDa

Antigen-Informationen

Genname	HLA-DPB1
Alternative Namen	HLA class II histocompatibility antigen, DP beta 1 chain; HLADPB1; HLADP1B; HLADM;
Gen-ID	3115.0
SwissProt ID	P04440
Immunogen	Ein synthetisches Peptid des humanen MHC Klasse II

Hintergrund

HLA-DPB gehört zu den paralogen Beta-Ketten der HLA-Klasse II. Dieses Klasse-II-Molekül ist ein Heterodimer, bestehend aus einer Alpha-Kette (DPA) und einer Beta-Kette (DPB), die beide in der Membran verankert sind. Es spielt eine zentrale Rolle im Immunsystem, indem es Peptide extrazellulärer Proteine präsentiert. HLA-DPB bindet Peptide von Antigenen, die über den endozytischen Weg von antigenpräsentierenden Zellen (APC) aufgenommen werden, und präsentiert sie auf der Zelloberfläche zur Erkennung durch CD4-T-Zellen. Die Peptidbindungsstelle bietet Platz für Peptide mit 10–30 Aminosäuren. Die von MHC-Klasse-II-Molekülen präsentierten Peptide entstehen hauptsächlich durch den Abbau von Proteinen, die über den endozytischen Weg aufgenommen werden. Dort werden sie von lysosomalen Proteasen und anderen Hydrolasen prozessiert. Exogene Antigene, die von APC endozytiert wurden, stehen somit direkt für die Präsentation über MHC-II-Moleküle zur Verfügung. Daher wird dieser Antigenpräsentationsweg üblicherweise als exogen bezeichnet. Da Membranproteine, die im Rahmen ihres normalen Abbaus in Lysosomen degradiert werden, auch in den endosomalen/lysosomalen Kompartimenten enthalten sind, müssen exogene Antigene mit endogenen Antigenen konkurrieren. Autophagie ist ebenfalls eine Quelle endogener Peptide; Autophagosomen fusionieren konstitutiv mit MHC-Klasse-II-Beladungskompartimenten. Neben antigenpräsentierenden Zellen (APCs) exprimieren auch andere Zellen des Gastrointestinaltrakts, wie z. B. Epithelzellen, MHC-Klasse-II-Moleküle und CD74 und fungieren als APCs – eine ungewöhnliche Eigenschaft des Gastrointestinaltrakts. Zur Bildung eines MHC-Klasse-II-Moleküls, das ein Antigen präsentiert, assoziieren drei MHC-Klasse-II-Moleküle (Heterodimere aus einer α - und einer β -Kette) im endoplasmatischen Retikulum (ER) mit einem CD74-Trimer zu einem Heterononamer. Kurz nach Eintritt dieses Komplexes in das endosomale/lysosomale System, wo die Antigenprozessierung stattfindet, wird CD74 durch verschiedene Proteasen, darunter CTSS und CTSL, sequenziell abgebaut. Dabei entsteht ein kleines Fragment namens CLIP (Klasse-II-assoziiertes invariantes Kettenpeptid). Die Entfernung von CLIP wird durch HLA-DM erleichtert, das direkt an den $\alpha\beta$ -CLIP-Komplex bindet und so die Freisetzung von CLIP bewirkt. HLA-DM stabilisiert MHC-Klasse-II-Moleküle, bis primäre, hochaffine antigene Peptide binden. Das an ein Peptid gebundene MHC-II-Molekül wird anschließend zur Zellmembran transportiert. In B-Zellen wird die Interaktion zwischen HLA-DM und MHC-Klasse-II-Molekülen durch HLA-DO reguliert. Auch primäre dendritische Zellen (DCs) exprimieren HLA-DO. Das lysosomale Mikromilieu ist an der Regulation der Antigenbeladung von MHC-II-Molekülen beteiligt; eine erhöhte Ansäuerung führt zu verstärkter Proteolyse und effizienter Peptidbeladung.

Forschungsbereich

-

Bilddaten

Western-Blot-Analyse der MHC-Klasse-II-Expression im Lysat von Daudi-Zellen.

