

---

**Produktname: MMP-2 Kaninchen-polyklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: APRab13988**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

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

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	74kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	MMP2
<b>Alternative Namen</b>	MMP2; CLG4A; 72 kDa type IV collagenase; 72 kDa gelatinase; Gelatinase A; Matrix metalloproteinase-2; MMP-2; TBE-1
<b>Gen-ID</b>	4313.0
<b>SwissProt ID</b>	P08253
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem MMP-2, hergestellt. Aminosäurebereich: 611–660

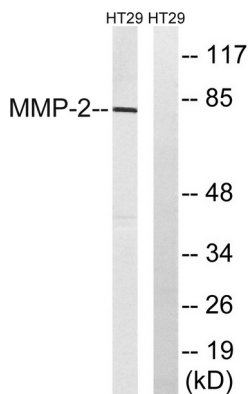
## Hintergrund

Matrix-Metalloproteinase 2 (MMP2) Homo sapiens. Dieses Gen gehört zur Familie der Matrix-Metalloproteinasen (MMP), zinkabhängigen Enzymen, die Komponenten der extrazellulären Matrix und Moleküle der Signaltransduktion spalten können. Das von diesem Gen kodierte Protein ist eine Gelatinase A, eine Kollagenase vom Typ IV, deren katalytisches Zentrum drei Fibronectin-Typ-II-Repeats enthält. Diese ermöglichen die Bindung von denaturiertem Kollagen Typ IV und V sowie von Elastin. Im Gegensatz zu den meisten anderen MMP-Familienmitgliedern kann die Aktivierung dieses Proteins an der Zellmembran erfolgen. Das Enzym kann extrazellulär durch Proteasen oder intrazellulär durch S-Glutathionylierung aktiviert werden, ohne dass eine proteolytische Abspaltung der Prodomäne erforderlich ist. Man geht davon aus, dass dieses Protein an verschiedenen Prozessen beteiligt ist, darunter im Nervensystem, beim Abbau der Gebärmutter Schleimhaut während der Menstruation, bei der Regulation der Gefäßbildung und bei der Metastasierung. Mutationen in diesem Gen wurden mit der Wincatalytic-Aktivität in Verbindung gebracht: Spaltung von Gelatine Typ I und Kollagen Typ IV, V, VII, X. Spaltung der kollagenähnlichen Sequenz Pro-Gln-Gly-Ile-Ala-Gly-Gln. Kofaktor: Bindet 2 Zinkionen pro Untereinheit. Kofaktor: Bindet 4 Calciumionen pro Untereinheit. Erkrankung: Defekte in MMP2 sind die Ursache des Torg-Winchester-Syndroms [MIM:259600], auch multizentrische Osteolyse-Nodulose und Arthropathie (MONA) genannt. Das Torg-Winchester-Syndrom ist ein autosomal-rezessives Osteolyse-Syndrom. Es verläuft schwer mit generalisierter Osteolyse und Osteopenie. Subkutane Knoten fehlen in der Regel. Das Torg-Winchester-Syndrom wurde mit einer Reihe weiterer Merkmale in Verbindung gebracht, darunter ein grobes Gesicht, Hornhauttrübungen, Flecken verdickter, hyperpigmentierter Haut, Hypertrichose und Zahnfleischhypertrophie. Diese Merkmale sind jedoch nicht immer vorhanden und wurden gelegentlich auch bei anderen Osteolysesyndromen beobachtet. Das im Cystein-Switch-Motiv vorhandene konservierte Cystein bindet das katalytische Zinkion und hemmt dadurch das Enzym. Die Dissoziation des Cysteins vom Zinkion nach Freisetzung des Aktivierungspeptids aktiviert das Enzym. Enzymregulation: Gehemmt durch Histatin-3 1/24 (Histatin-5). Funktion: Spaltet neben Gelatine und Kollagenen auch KiSS1 an einer Gly-|-Leu-Bindung. PTM: Das Propeptid wird durch MMP14 (MT-MMP1) und MMP16 (MT-MMP3) prozessiert. Ähnlichkeit: Gehört zur Peptidase-M10A-Familie. Ähnlichkeit: Enthält 3 Fibronectin-Typ-II-Domänen. Ähnlichkeit: Enthält 4 Hämopexin-ähnliche Domänen. Untereinheit: Ligand für Integrin  $\alpha V/\beta 3$ . Gewebespezifität: Wird von normalen Hautfibroblasten produziert.

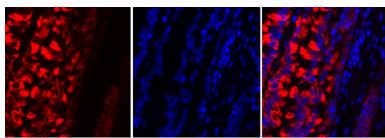
## Forschungsbereich

Transendotheliale Leukozytenmigration; GnRH; Signalwege bei Krebs; Blasenkrebs;

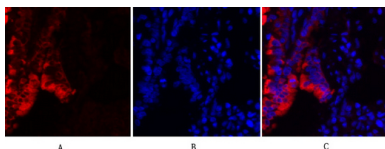
## Bilddaten



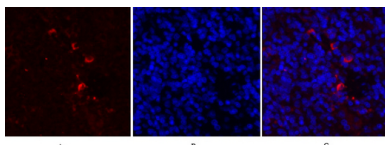
Western-Blot-Analyse von Lysaten aus HT-29-Zellen unter Verwendung eines MMP-2-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



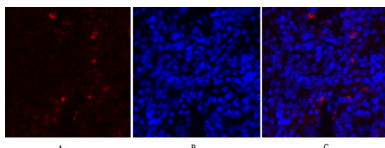
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenlungengewebe. 1. Polyclonal-Antikörper gegen MMP-2 (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



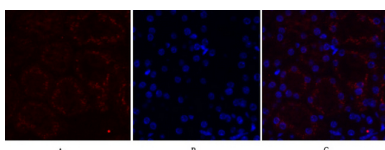
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenlungengewebe. 1. Polyclonal-Antikörper gegen MMP-2 (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



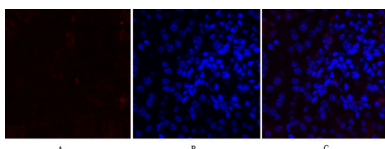
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenmilzgewebe. 1. Polyclonal-Antikörper gegen MMP-2 (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



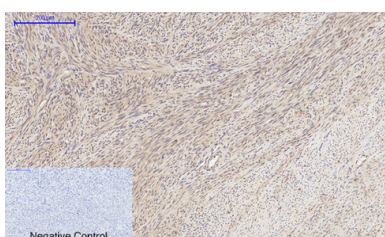
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenmilzgewebe. 1. Polyclonal-Antikörper gegen MMP-2 (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



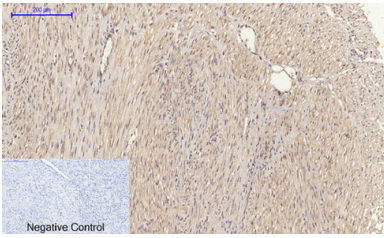
Immunfluoreszenzanalyse von Mauseierengewebe. 1. Polyclonal-Antikörper gegen MMP-2 (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Immunfluoreszenzanalyse von Mauseierengewebe. 1. Polyclonal-Antikörper gegen MMP-2 (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Uterusgewebe. 1. Der polyclonale MMP-2-Antikörper wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Zur Antikörper-Retrieval wurde Natriumcitrat (pH 6,0) verwendet (>98 °C, 20 min). 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (Raumtemperatur, 30 min). Als Negativkontrolle wurde nur der Sekundärantikörper verwendet.



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Uteruskarzinomgewebe. 1. Der polyklonale MMP-2-Antikörper wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Zur Antikörper-Retrieval wurde Natriumcitrat (pH 6,0) verwendet (>98 °C, 20 min). 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (Raumtemperatur, 30 min). Als Negativkontrolle diente nur der Sekundärantikörper.