

Produktname: Caspase-1 (16E17) Kaninchen-monoklonaler Antikörper**Katalog-Nr.: AMRe07956**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IP
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
Isotyp	IgG
Klonalität	Monoklonal
Form	Flüssig
Konzentration	0,3 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 1:500-1:2000,IP 1:50-1:200

tnis

Molekulargewicht 45kDa

Antigen-Informationen

Genname	CASP1
Alternative Namen	CASP-1; ICE; IL-1 beta converting enzyme; IL-1BC; IL1BCE; caspase-1;
Gen-ID	834.0
SwissProt ID	P29466
Immunogen	Rekombinantes Protein der humanen Caspase-1

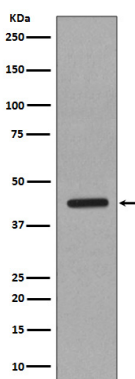
Hintergrund

Thiolprotease, die IL-1 β zwischen Aspartat und Alanin spaltet und so das reife Zytokin freisetzt, welches an verschiedenen Entzündungsprozessen beteiligt ist. Es spielt eine wichtige Rolle in der Abwehr von Krankheitserregern. Thiolprotease spaltet und aktiviert Sterol-regulatorische Element-bindende Proteine (SREBPs) und kann zudem die Apoptose fördern. Sie ist an verschiedenen Entzündungsprozessen beteiligt, indem sie andere Proteine, wie die Vorstufen der inflammatorischen Zytokine Interleukin-1 β (IL-1 β) und Interleukin-18 (IL-18) sowie den Pyroptose-Induktor Gasdermin-D (GSDMD), proteolytisch in aktive, reife Peptide spaltet (PubMed:15326478, PubMed:1574116, PubMed:7876192, PubMed:15498465, PubMed:26375003, PubMed:32051255). Spielt eine Schlüsselrolle in der zellulären Immunität als Initiator von Entzündungsreaktionen: Nach Aktivierung durch Bildung eines Inflammasom-Komplexes initiiert es eine proinflammatorische Reaktion durch die Spaltung der beiden inflammatorischen Zytokine IL-1 β und IL-18. Dabei werden die reifen Zytokine freigesetzt, die an einer Vielzahl von Entzündungsprozessen beteiligt sind (PubMed:1574116, PubMed:7876192, PubMed:15498465, PubMed:15326478, PubMed:32051255). Es spaltet ein Tetrapeptid nach einem Aspartatrest an Position P1 (PubMed:1574116, PubMed:7876192, PubMed:15498465). Außerdem initiiert es Pyroptose, einen programmierten lytischen Zelltod, durch Spaltung von GSDMD (PubMed:26375003). Im Gegensatz zur Spaltung der Interleukine IL-1 β und IL-1 γ ist die Erkennung und Spaltung von GSDMD nicht strikt von der Konsensus-Spaltstelle abhängig, sondern von einer Exosit-Schnittstelle auf CASP1, die den C-terminalen Teil von Gasdermin-D (GSDMD-CT) erkennt und bindet (PubMed:32051255, PubMed:32109412, PubMed:32553275). Bei Aktivierung des Inflammasoms, während einer Infektion mit DNA-Viren, nicht aber mit RNA-Viren, reguliert es die antivirale Immunität durch die Spaltung von CGAS, wodurch dieses inaktiviert wird (PubMed:28314590). In apoptotischen Zellen spaltet es SPHK2, das aus den Zellen freigesetzt wird und extrazellulär enzymatisch aktiv bleibt (PubMed:20197547).

Forschungsbereich

Zellbiologie

Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Caspase-1 im HeLa-Zelllysat.