

Produktname: HSF1 (Phospho Ser303) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04797**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus
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 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:10000-1:20000
Molekulargewicht	82kDa

Antigen-Informationen

Genname	HSF1
Alternative Namen	HSF1; HSTF1; Heat shock factor protein 1; HSF 1; Heat shock transcription factor 1; HSTF 1
Gen-ID	3297.0
SwissProt ID	Q00613
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen HSF1 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser303 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 270–319

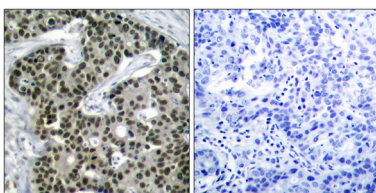
Hintergrund

Hitzeschock-Transkriptionsfaktor 1 (HSF1) Homo sapiens. Das Genprodukt dieses Transkriptionsfaktors wird nach Hitzestress rasch induziert und bindet an Hitzeschock-Promotorelemente (HSE). Dieses Protein spielt eine Rolle bei der Regulation der Lebensspanne. Die Expression dieses Gens wird durch Phosphorylierung unterdrückt, welche die Bindung von Hitzeschockprotein 90 fördert. [bereitgestellt von RefSeq, Aug. 2016]. Funktion: DNA-bindendes Protein, das spezifisch an Hitzeschock-Promotorelemente (HSE) bindet und die Transkription aktiviert. In höheren Eukaryoten kann HSF nur dann an die HSE binden, wenn die Zellen einem Hitzeschock ausgesetzt sind. Posttranslationale Modifikation (PTM): Phosphoryliert an mehreren Serinresten, von denen einige an der stressbedingten Regulation der Transkriptionsaktivierung beteiligt sind. Konstitutive Phosphorylierung unterdrückt die Transkriptionsaktivität bei normalen Temperaturen. Erhöhte Phosphorylierung an spezifischen Resten führt zu Hitzeschock und verstärkt die Transaktivierungsaktivität von HSF1. Die Phosphorylierung von Ser-307 hebt die Aktivierung unter Hitzestress auf und scheint in Kombination mit der Phosphorylierung von Ser-303 an der Erholung nach Hitzestress beteiligt zu sein. In vitro erfolgt die Phosphorylierung von Ser-230 durch CAMK2. Cadmium verstärkt die Phosphorylierung an dieser Stelle. Die Phosphorylierung von Ser-303 ist Voraussetzung für die Sumoylierung von HSF1. Die Phosphorylierung von Ser-121 hemmt die Transaktivierung und fördert die Bindung von HSP90. Die Phosphorylierung von Thr-142 vermittelt zudem die durch Hitze induzierte Transkriptionsaktivität. PTM: Sumoylierung durch SUMO1 und SUMO2 unter Hitzeschock. Die hitzeinduzierbare Sumoylierung tritt nach 15 Minuten Hitzeschock auf, danach sinkt der Spiegel und erreicht nach 4 Stunden wieder Kontrollwerte. Die Sumoylierung hat keinen Einfluss auf die HSE-Bindung oder die Transkriptionsaktivität. Die Phosphorylierung an Ser-303 ist Voraussetzung für die Sumoylierung. Ähnlichkeit: Gehört zur HSF-Familie. Subzelluläre Lokalisation: Zytoplasmatisch während des normalen Wachstums. Nach Aktivierung transloziert es in nukleäre Stressgranula. Koloalisiert mit SUMO1 in nukleären Stressgranula. Untereinheit: Monomer. Unter normalen Bedingungen interagiert es mit HSP90AA1 im HSP90-Multichaperon-Komplex; diese Interaktion verhindert die Trimerisierung und Aktivierung von HSF1. Bei Aktivierung durch Hitzestress oder andere Faktoren wie Metallionen wird HSF1 aus dem Komplex freigesetzt, homotrimerisiert, hyperphosphoryliert und in den Zellkern transloziert, wo es anschließend die Transkription aktivieren kann. Bindet über die regulatorische Domäne an den Komplex. Interagiert in hitzestressierten Zellen mit SYMPK und CSTF2. Interagiert mit FKBP4 im HSP90-Multichaperon-Komplex; diese Interaktion ist unabhängig vom Phosphorylierungsstatus von HSF1. Interagiert mit MAPKAPK2.

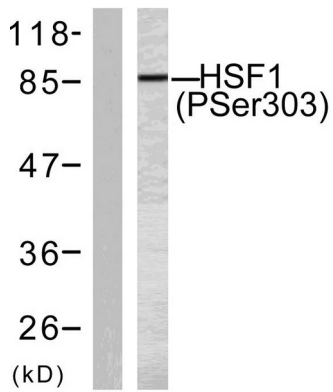
Forschungsbereich

SAPK_JNK

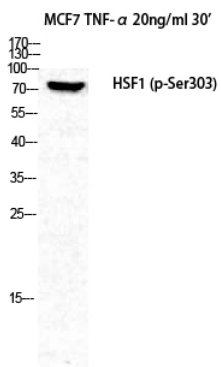
Bilddaten



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Mammakarzinomgewebe mittels HSF1 (Phospho-Ser303)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit 20 ng/ml TNF-alpha 30 ' behandelten MCF7-Zellen unter Verwendung des HSF1 (Phospho-Ser303)-Antikörpers. Die Spur links ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von MCF7+TNF-Zellen unter Verwendung eines polyklonalen Phospho-HSF1 (S303)-Antikörpers in einer Verdünnung von 1:1000