
Produktname: Phospho-POLR2A (S5) (15M1) Kaninchen-monoklonaler Antikörper
Katalog-Nr.: AMRe05980

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
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 1:500-1:2000,IHC 1:200-1:500,ICC/IF 1:100-1:200,FC 1:20-1:50,IP 1:20-1:50
Molekulargewicht	217kDa

Antigen-Informationen

Genname	POLR2A
Alternative Namen	POLR2A; POLR2; RNA polymerase II CTD repeat YSPTSPS;
Gen-ID	5430.0
SwissProt ID	P24928
Immunogen	Ein synthetisches Phosphopeptid, das den Aminosäureresten um Ser5 der CTD-Repeat-Domäne der humanen RNA-Polymerase II (YSPTSPS) entspricht.

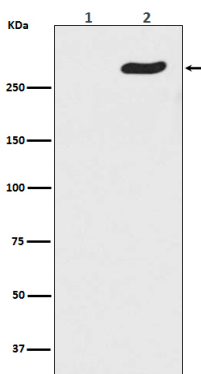
Hintergrund

Fungiert als RNA-abhängige RNA-Polymerase, wenn sie mit dem kleinen Delta-Antigen des Hepatitis-Delta-Virus assoziiert ist, und fungiert sowohl als Replikase als auch als Transkriptase für das virale zirkuläre RNA-Genom. Die DNA-abhängige RNA-Polymerase katalysiert die Transkription von DNA in RNA unter Verwendung der vier Ribonukleosidtriphosphate als Substrate. Sie ist die größte und katalytische Komponente der RNA-Polymerase II, welche mRNA-Vorläufer und viele funktionelle nicht-kodierende RNAs synthetisiert. Zusammen mit der zweitgrößten Untereinheit bildet sie das aktive Zentrum der Polymerase. Pol II ist die zentrale Komponente des basalen RNA-Polymerase-II-Transkriptionsapparats. Sie besteht aus beweglichen Elementen, die sich relativ zueinander bewegen. RPB1 ist Teil des Kernelements mit der zentralen großen Spalte, dem Klammerelement, das sich bewegt, um die Spalte zu öffnen und zu schließen, und den „Kiefern“, die vermutlich die einlaufende DNA-Vorlage greifen. Zu Beginn der Transkription wird ein einzelsträngiger DNA-Vorlagenstrang des Promotors in die zentrale aktive Spalte von Pol II positioniert. Eine Brückenhelix geht von RPB1 aus und überquert die Spalte nahe dem katalytischen Zentrum. Sie fördert vermutlich die Translokation von Pol II, indem sie wie eine Ratsche wirkt und den RNA-DNA-Hybrid durch das aktive Zentrum bewegt. Dies geschieht durch den Wechsel von einer geraden zu einer gekrümmten Konformation bei jedem Nukleotidanbau. Während der Transkriptionselongation bewegt sich Pol II entlang der Matrize, während das Transkript wächst. Die Elongation wird durch den Phosphorylierungsstatus der C-terminalen Domäne (CTD) der größten Untereinheit von Pol II (RPB1) beeinflusst. Diese dient als Plattform für die Assemblierung von Faktoren, die die Transkriptionsinitiation, -elongation, -termination und mRNA-Prozessierung regulieren. Die Regulation der Genexpressionsniveaus hängt vom Gleichgewicht zwischen Methylierungs- und Acetylierungsgraden der Lysine in der CTD ab (ähnlich wie bei anderen Molekülen). Initiations- oder frühe Elongationsschritte der Transkription von durch Wachstumsfaktoren induzierten Immediate-Early-Genen werden durch den Acetylierungsstatus der CTD reguliert (PubMed:24207025). Methylierung und Dimethylierung haben eine repressive Wirkung auf die Expression von Zielgenen (aufgrund der Ähnlichkeit).

Forschungsbereich

Epigenetik und nukleäre Signalgebung

Bilddaten



Western-Blot-Analyse der Phospho-POLR2A (S5)-Expression in (1) HeLa-Zelllysate, das mit Lambda-Phosphatase behandelt wurde; (2) HeLa-Zelllysate.