

**Produktname: PRMT5 (16R15) Kaninchen-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMRe16505**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Monoklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	0,5 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	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.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:2000-1:20000,IHC 1:50-1:100,ICC/IF 1:20-1:50,FC 1:50-1:200,IP 1:20-1:50
<b>Molekulargewicht</b>	73kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	PRMT5
<b>Alternative Namen</b>	HRMT1L5; IBP72; JBP1; SKB1; SKB1Hs; PRMT5; Skb1Hs Methyltransferase;
<b>Gen-ID</b>	10419.0
<b>SwissProt ID</b>	O14744
<b>Immunogen</b>	Ein synthetisches Peptid des humanen PRMT5

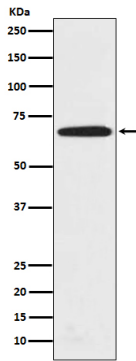
**Hintergrund**

Es ist an der Regulation des Zellzyklusfortschritts durch die G2-Phase beteiligt, indem es Swe1p, eine Proteintyrosinkinase, die Cdc28p phosphoryliert und hemmt, negativ reguliert. Ein Hsl7p-Homolog, Skb1, wurde in Spaltpilzen aufgrund seiner Hefe-Zwei-Hybrid-Interaktion mit Shk1p, einer p21 (cdc42p/Rac)-aktivierten Kinase (PAK), identifiziert. Arginin-Methyltransferase, die sowohl die Bildung von Omega-N-Monomethylarginin (MMA) als auch von symmetrischem Dimethylarginin (sDMA) katalysieren kann, wobei die Bildung von MMA bevorzugt wird (PubMed:10531356, PubMed:11152681, PubMed:11747828, PubMed:12411503, PubMed:15737618, PubMed:17709427, PubMed:20159986, PubMed:20810653, PubMed:21258366, PubMed:21917714, PubMed:22269951, PubMed:21081503). Vermittelt spezifisch die symmetrische Dimethylierung von Argininresten in den kleinen nukleären Ribonukleoproteinen Sm D1 (SNRPD1) und Sm D3 (SNRPD3); diese Methylierung ist für die Assemblierung und Biogenese von snRNP-Kernpartikeln erforderlich (PubMed:12411503, PubMed:11747828, PubMed:17709427). Methyliert SUPT5H und reguliert möglicherweise dessen transkriptionelle Elongationseigenschaften (PubMed:12718890). Mono- und dimethyliert Argininreste des Myelin-Basenproteins (MBP) in vitro. Spielt möglicherweise eine Rolle in Zytokin-aktivierten Signalwegen. Reguliert negativ die Cyclin-E1-Promotoraktivität und die Zellproliferation. Methyliert Histon H2A und H4 an Position Arg-3 während der Keimzellentwicklung (aufgrund von Ähnlichkeit). Methyliert Histon H3 Arg-8, was die Transkription hemmen kann (aufgrund von Ähnlichkeiten). Methyliert die Piwi-Proteine (PIWIL1, PIWIL2 und PIWIL4), deren Methylierung für die Interaktion mit Tudor-Domänen-haltigen Proteinen und die anschließende Lokalisierung im meiotischen Nuage erforderlich ist (aufgrund von Ähnlichkeiten). Methyliert RPS10. Schwächt die EGF-Signalübertragung über den MAPK1/MAPK3-Signalweg auf zwei Ebenen ab. Erstens monomethyliert es EGFR; dies verstärkt die Phosphorylierung von EGFR Tyr-1197 und die Rekrutierung von PTPN6, was letztendlich zu einer reduzierten SOS1-Phosphorylierung führt (PubMed:21917714, PubMed:21258366). Zweitens methyliert es RAF1 und wahrscheinlich BRAF, wodurch diese beiden Signalproteine destabilisiert und ihre katalytische Aktivität reduziert wird (PubMed:21917714). Wird für die Induktion von E-Selektin und VCAM-1 auf der Oberfläche von Endothelzellen an Entzündungsherden benötigt. Methyliert HOXA9 (PubMed:22269951). Methyliert und reguliert SRGAP2, das an Zellmigration und -differenzierung beteiligt ist (PubMed:20810653). Wirkt als transkriptioneller Korepressor bei der CRY1-vermittelten Repression der zentralen circadianen Komponente PER1 durch Regulation der H4R3-Dimethylierung am PER1-Promotor (durch Ähnlichkeit). Methyliert GM130/GOLGA2 und reguliert die Golgi-Bandbildung (PubMed:20421892). Methyliert H4R3 in Genen, die an der Glioblastomgenese beteiligt sind, CHTOP- und/oder TET1-abhängig (PubMed:25284789). Methyliert POLR2A symmetrisch, eine Modifikation, die die Rekrutierung von Proteinen wie SMN1/SMN2 und SETX an POLR2A ermöglicht. Dies ist erforderlich, um RNA-DNA-Hybride aufzulösen, die von der RNA-Polymerase II erzeugt werden und R-Schleifen in den Transkriptionsterminalregionen bilden – ein wichtiger Schritt für den korrekten Transkriptionsabbruch (PubMed:26700805). Zusammen mit LYAR bindet es an den Promotor von  $\gamma$ -Globin HBG1/HBG2 und reprimiert dessen Expression (PubMed:25092918). Es methyliert NCL symmetrisch (PubMed:21081503) und methyliert TP53; die Methylierung könnte die Zielgen-Spezifität von TP53 beeinflussen (PubMed:19011621). Es ist an der Spliceosomenreifung und dem mRNA-Spleißen in Prophase-I-Spermatocyten beteiligt, indem es die symmetrische Arginin-Dimethylierung von SNRPB (small nuclear ribonucleoprotein-associated protein) katalysiert und mit dem Tudor-Domänen-haltigen Protein TDRD6 interagiert (durch Ähnlichkeit).

## Forschungsbereich

Epigenetik und nukleäre Signalgebung

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse der PRMT5-Expression im HeLa-Zelllysat.