

**Produktname: OGT (19A13) Kaninchen-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMRe15124**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,FC
<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>	Geliefert in 50 mM Tris-Glycin (pH 7,4), 0,15 M NaCl, 40 % Glycerin, 0,01 % Konservierungsmittel N (neuer Typ) und 0,05 % Schutzprotein.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:500-1:2000,IHC 1:20-1:50,ICC/IF 1:20-1:100,FC 1:20-1:50
<b>Molekulargewicht</b>	117kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	OGT
<b>Alternative Namen</b>	HRNT1; O-GLCNAC;
<b>Gen-ID</b>	8473.0
<b>SwissProt ID</b>	O15294
<b>Immunogen</b>	Ein synthetisches Peptid der humanen OGT/O-verknüpften N-Acetylglucosamin-Transferase

**Hintergrund**

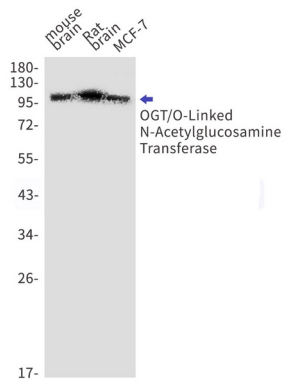
Die Anlagerung von Nukleotid-aktivierten Zuckern an das Polypeptid erfolgt über eine O-glykosidische Bindung mit der

Hydroxylgruppe von Serin oder Threonin. Dies vermittelt die O-Glykosylierung von MLL5 und HCFC1 und fördert die proteolytische Reifung von HCFC1. Zudem katalysiert es die Übertragung eines einzelnen N-Acetylglucosamins von UDP-GlcNAc auf einen Serin- oder Threoninrest in zytoplasmatischen und nukleären Proteinen, was zu deren Modifikation mit einem  $\beta$ -verknüpften N-Acetylglucosamin (O-GlcNAc) führt (PubMed:26678539, PubMed:23103939, PubMed:21240259, PubMed:21285374, PubMed:15361863). Glykosyliert eine Vielzahl von Proteinen, darunter Histon H2B, AKT1, EZH2, PFKL, KMT2E/MLL5, MAPT/TAU und HCFC1. Es kann zelluläre Prozesse regulieren, indem es die Wechselwirkungen zwischen Glykosylierung und Phosphorylierung beeinflusst oder die proteolytische Prozessierung verändert (PubMed:21285374). Vermutlich stabilisiert es KMT2E/MLL5 durch Glykosylierung und Verhinderung seiner Ubiquitinierung (PubMed:26678539). Es ist an der Insulinresistenz in Muskel- und Fettzellen beteiligt, indem es Komponenten der Insulin-Signalübertragung glykosyliert, die Phosphorylierung von AKT1 an Thr-308 hemmt, die IRS1-Phosphorylierung verstärkt und die Insulin-Signalübertragung abschwächt (durch Ähnlichkeit). Es ist an der Regulation der Glykolyse beteiligt, indem es die Glykosylierung der 6-Phosphofruktokinase PFKL vermittelt und deren Aktivität hemmt (PubMed:22923583). Es ist Bestandteil eines THAP1/THAP3-HCFC1-OGT-Komplexes, der für die Regulation der Transkriptionsaktivität von RRM1 erforderlich ist. Es spielt eine Schlüsselrolle in der Chromatin-Struktur, indem es die O-GlcNAcylierung von Ser-112 des Histons H2B vermittelt. Durch seine Interaktion mit TET-Proteinen (TET1, TET2 oder TET3) wird es an CpG-reiche Transkriptionsstartstellen aktiver Gene rekrutiert (PubMed:22121020, PubMed:23353889). Als Teil des NSL-Komplexes ist es indirekt an der Acetylierung des nukleosomalen Histons H4 an mehreren Lysinresten beteiligt (PubMed:20018852). Die O-GlcNAcylierung von Ser-75 in EZH2 erhöht dessen Stabilität und erleichtert die Bildung von H3K27me3 durch den PRC2/EED-EZH2-Komplex (PubMed:24474760). Sie reguliert die zirkadiane Rhythmik der Uhrgene und die Glukosehomöostase in der Leber. Durch O-Glykosylierung stabilisiert sie die Uhrproteine ARNTL/BMAL1 und CLOCK, wodurch deren Ubiquitinierung und der anschließende Abbau verhindert werden. Fördert die CLOCK-ARNTL/BMAL1-vermittelte Transkription von Genen der negativen Schleife der circadianen Uhr, wie z. B. PER1/2 und CRY1/2 (PubMed:12150998, PubMed:19451179, PubMed:20018868, PubMed:20200153, PubMed:21285374, PubMed:15361863). O-glykosyliert HCFC1 und reguliert dessen proteolytische Prozessierung und Transkriptionsaktivität (PubMed:21285374, PubMed:28584052, PubMed:28302723). Reguliert die mitochondriale Motilität in Neuronen durch Glykosylierung von TRAK1 (ähnlich). Glykosyliert HOXA1 (ähnlich). O-Glykosyliert FNIP1 (PubMed:30699359).

## **Forschungsbereich**

Neurowissenschaften

## **Bilddaten**



Western-Blot-Nachweis der OGT/O-verknüpften N-Acetylglucosamin-Transferase in Mausgehirn, Rattengehirn und MCF-7-Zelllysaten unter Verwendung eines OGT/O-verknüpften N-Acetylglucosamin-Transferase-Antikörpers (1:1000 verdünnt).