

---

**Produktname: GGT1 Kaninchen-polyklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: APRab11431**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Ratte, Maus
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Polyklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	1 mg/ml
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	61kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	GGT1
<b>Alternative Namen</b>	GGT1; GGT; Gamma-glutamyltranspeptidase 1; GGT 1; Gamma-glutamyltransferase 1; Glutathione hydrolase 1; Leukotriene-C4 hydrolase; CD224
<b>Gen-ID</b>	2678.0
<b>SwissProt ID</b>	P19440
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom N-terminalen Bereich des humanen GGT1 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 21-70

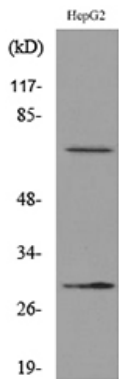
## Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Enzym ist eine Gamma-Glutamyltransferase vom Typ I, die die Übertragung der Glutamygruppe von Glutathion auf verschiedene Aminosäuren und Dipeptide katalysiert. Das Enzym besteht aus einer schweren und einer leichten Kette, die von einem einzigen Vorläuferprotein abstammen. Es wird in Geweben exprimiert, die an der Absorption und Sekretion beteiligt sind, und kann zur Ätiologie von Diabetes und anderen Stoffwechselstörungen beitragen. Es wurden mehrere alternativ gespleißte Varianten identifiziert. Es gibt mehrere verwandte Gene auf den Chromosomen 20 und 22 sowie mutmaßliche Pseudogene für dieses Gen auf den Chromosomen 2, 13 und 22. [bereitgestellt von RefSeq, Jan. 2014]. Katalytische Aktivität: (5-L-Glutamyl)-Peptid + eine Aminosäure = Peptid + 5-L-Glutamyl-Aminosäure. Erkrankung: Defekte im GGT1-Gen verursachen Glutathionurie [MIM:231950], auch bekannt als Gamma-Glutamyltranspeptidase-Mangel. Es handelt sich um eine autosomal-rezessive Erkrankung. Funktion: Das GGT1-Gen initiiert den Abbau von extrazellulärem Glutathion (GSH), versorgt die Zellen lokal mit Cystein und trägt zur Aufrechterhaltung des intrazellulären GSH-Spiegels bei. Es ist Teil des zellulären antioxidativen Abwehrmechanismus und katalysiert die Übertragung der Glutamygruppe von Glutathion auf Aminosäuren und Dipeptid-Akzeptoren. Alternativ kann Glutathion zu Cys-Gly und  $\gamma$ -Glutamat hydrolysiert werden. Isoform 3 scheint inaktiv zu sein. Funktion: Initiiert den Abbau von extrazellulärem Glutathion (GSH); katalysiert die Übertragung der Glutamygruppe von Glutathion auf Aminosäuren und Dipeptid-Akzeptoren. Sonstiges: Entspricht der leichten Kette anderer Mitglieder der  $\gamma$ -Glutamyltransferase-Familie. Sonstiges: Es wurde angenommen, dass Cys-454 die  $\gamma$ -Glutamylgruppe bindet, aber Mutagenese dieses Restes hatte keinen Einfluss auf die Aktivität. Online-Informationen: Eintrag für die  $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase. Stoffwechselweg: Schwefelstoffwechsel; Glutathionstoffwechsel. PTM: N-glykosyliert an beiden Ketten. Enthält Hexosen, Hexosamin- und Sialinsäurereste. Es ist nicht bekannt, ob die Sialinsäurereste an N- oder O-Glykanen vorliegen. Ähnlichkeit: Gehört zur Gamma-Glutamyltransferase-Familie. Untereinheit: Heterodimer aus leichter und schwerer Kette. Das aktive Zentrum befindet sich in der leichten Kette. Gewebespezifität: Nachweisbar in fetaler und adulter Niere und Leber, adultem Pankreas, Magen, Darm, Plazenta und Lunge. Isoform 3 ist lungenspezifisch. Es existieren mehrere weitere gewebespezifische Formen, die durch alternative Promotorverwendung entstehen, aber dasselbe Protein produzieren. Gewebespezifität: Stark exprimiert in fetaler und adulter Niere und Leber.

## Forschungsbereich

Taurin- und Hypotaurinstoffwechsel; Selenoaminosäurestoffwechsel; Cyanoaminosäurestoffwechsel; Glutathionstoffwechsel; Arachidonsäurestoffwechsel;

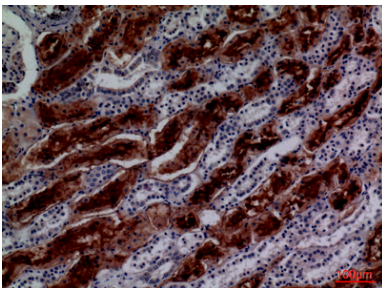
## Bilddaten



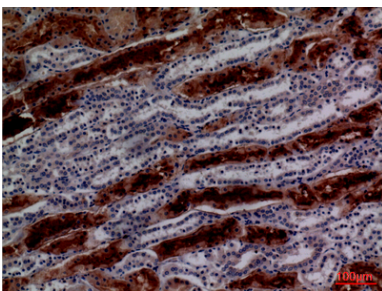
Western-Blot-Analyse von Lysat aus HepG2-Zellen unter Verwendung des GGT1-Antikörpers.



Western-Blot-Analyse von HepG2-Zellen mit einem polyklonalen GGT1-Antikörper. Der Sekundäantikörper wurde 1:20000 verdünnt.



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebetteten menschlichen Nieren, Antikörperverdünnung 1:100



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebetteten menschlichen Nieren, Antikörperverdünnung 1:100