

---

**Produktname: ROM-K Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab17317**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Beschreibung</b>  | polyklonaler Kaninchenantikörper   |
| <b>Host</b>          | Kaninchen  |
| <b>Anwendung</b>     | WB,IHC   |
| <b>Reaktivität</b>   | Mensch, Maus, Ratte  |
| <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****Verdünnungsverhältnis** WB 1:500-1:2000,IHC 1:50-1:300**tnis****Molekulargewicht****Antigen-Informationen**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Genname</b>           | KCNJ1<br>KCNJ1; ROMK1; ATP-sensitive inward rectifier potassium channel 1; ATP-regulated   |
| <b>Alternative Namen</b> | potassium channel ROM-K; Inward rectifier K(+) channel Kir1.1; Potassium channel; inwardly rectifying subfamily J member 1           |
| <b>Gen-ID</b>            | 3758.0   |
| <b>SwissProt ID</b>      | P48048   |
| <b>Immunogen</b>         | Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem ROMK/Kir1.1 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 11-60 |

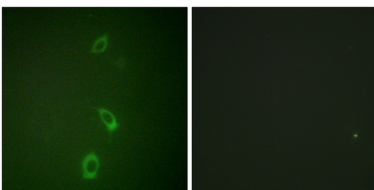
## Hintergrund

Kaliumkanäle kommen in den meisten Säugetierzellen vor und sind an einer Vielzahl physiologischer Prozesse beteiligt. Das von diesem Gen kodierte Protein ist ein integrales Membranprotein und ein einwärtsgerichteter Kaliumkanal. Es wird durch intrazelluläres ATP aktiviert und spielt wahrscheinlich eine wichtige Rolle in der Kaliumhomöostase. Das kodierte Protein hat eine stärkere Tendenz, Kalium in die Zelle hinein als aus ihr heraus zu leiten. Mutationen in diesem Gen wurden mit dem pränatalen Bartter-Syndrom in Verbindung gebracht, das durch Salzverlust, hypokaliämische Alkalose, Hyperkalziurie und niedrigen Blutdruck gekennzeichnet ist. Für dieses Gen wurden mehrere Transkriptvarianten gefunden, die verschiedene Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], Krankheit: Defekte im KCNJ1-Gen sind die Ursache des Bartter-Syndroms Typ 2 (BS2) [MIM:241200]. Das sogenannte Hyperprostaglandin-E-Syndrom Typ 2 (HPE2) bezeichnet eine Gruppe autosomal-rezessiver Erkrankungen. Diese sind durch eine gestörte Salzurückresorption in der dicken aufsteigenden Henle-Schleife mit ausgeprägtem Salzverlust, hypokaliämischer metabolischer Alkalose und unterschiedlich starker Hyperkalziurie gekennzeichnet. HPE2 ist eine lebensbedrohliche Erkrankung, die bereits im Mutterleib beginnt und mit einer ausgeprägten fetalen Polyurie einhergeht, die zu Polyhydramnion und Frühgeburt führen kann. Ein weiteres Kennzeichen von HPE2 ist die ausgeprägte Hyperkalziurie und als Folge die Entwicklung von Nephrokalzinose und Osteopenie. Kaliumkanäle spielen in der Niere wahrscheinlich eine wichtige Rolle im Kaliumhaushalt. Einwärtsgerichtete Kaliumkanäle lassen Kalium eher in die Zelle ein- als ausströmen. Ihre Spannungsabhängigkeit wird durch die extrazelluläre Kaliumkonzentration reguliert; mit steigender extrazellulärer Kaliumkonzentration verschiebt sich der Öffnungsbereich des Kanals zu positiveren Werten. Die Einwärtsrichtung beruht hauptsächlich auf der Blockierung des Auswärtsstroms durch intrazelluläres Magnesium. Dieser Kanal wird durch intrazelluläres ATP aktiviert und kann durch externes Barium blockiert werden. Ähnlichkeit: Gehört zur Familie der einwärtsgerichteten Kaliumkanäle. Gewebespezifität: In Niere und Langerhans-Inseln der Bauchspeicheldrüse. Geringere Konzentrationen in Skelettmuskulatur, Pankreas, Milz, Gehirn, Herz und Leber.

## Forschungsbereich

Aldosteronregulierte Natriumresorption;

## Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von A549-Zellen mit dem ROMK/Kir1.1-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.