

血液脳関門研究に

抗Claudin-5, モノクローナル抗体(R9/M48)

Claudin-5は主に血液脳関門に発現する約23kDaの4回膜貫通タンパク質で、血液脳関門の制御に関与していると報告されています。本品は、DNA免疫法により樹立したNative formのClaudin-5に対するモノクローナル抗体で、Claudin-5の中和活性(血液脳関門モデルでのバリア機能を下げる作用)を示します¹⁾。他のClaudinファミリーのClaudin-1~4,6,7には交差反応性を示しません¹⁾。

1) Hashimoto, Y., et al.: *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 363(2), 275(2017).

抗体情報

| | 抗Claudin-5, ラットモノクローナル抗体 (R9) | 抗Claudin-5, モノクローナル抗体 (M48) |
|---------|---|---|
| コード | 014-28101 | 011-28091 |
| クローンNo. | R9 | M48 |
| 抗原 | ヒトClaudin-5全長遺伝子情報 accession#AAH19290 | ヒトClaudin-5全長遺伝子情報 accession#AAH19290 |
| Buffer | PBS | PBS |
| サブクラス | ラットIgG2b・κ | マウスIgG3・κ |
| 種交差性 | ヒト、サル | ヒト、サル |
| 特異性 | Claudin-5 ※Claudin-1~4,6,7とは 交差反応しません ¹⁾ 。 | Claudin-5 ※Claudin-1~4,6,7とは 交差反応しません ¹⁾ 。 |
| 抗体濃度 | ラベル記載 初回ロット: 1.1mg/mL | ラベル記載 初回ロット: 1.2mg/mL |
| 適応 | フローサイトメトリー 0.5-5μg/mL 中和実験(in vitro) 90-150μg/mL | フローサイトメトリー 0.5-5μg/mL 中和実験(in vitro) 90-150μg/mL |

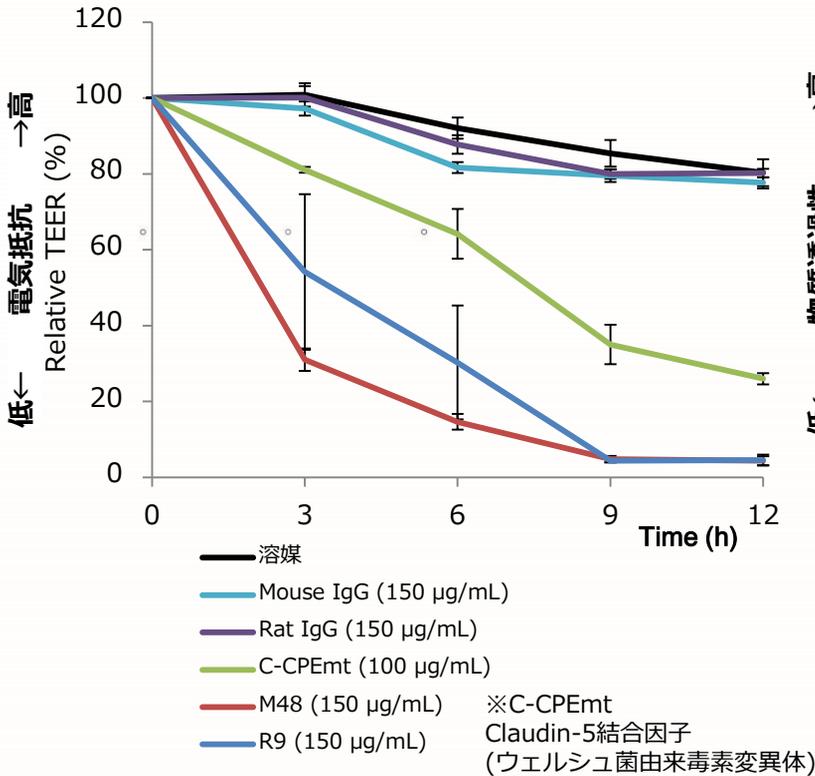
| 品名 | 和光コード | 容量 | 規格 | 希望納入価格(円) |
|--|-----------|-------|-------|-----------|
| 抗Claudin-5, ラットモノクローナル抗体 (R9)  | 014-28101 | 500μL | 免疫化学用 | 70,000 |
| 抗Claudin-5, モノクローナル抗体 (M48)  | 011-28091 | 500μL | 免疫化学用 | 70,000 |

※本品は大阪大学・愛媛大学・弊社の共同出願特許ライセンスに基づき販売しています。
PCT/JP2018/016975「抗CLDN-5抗体、及びその抗体を含有する医薬」

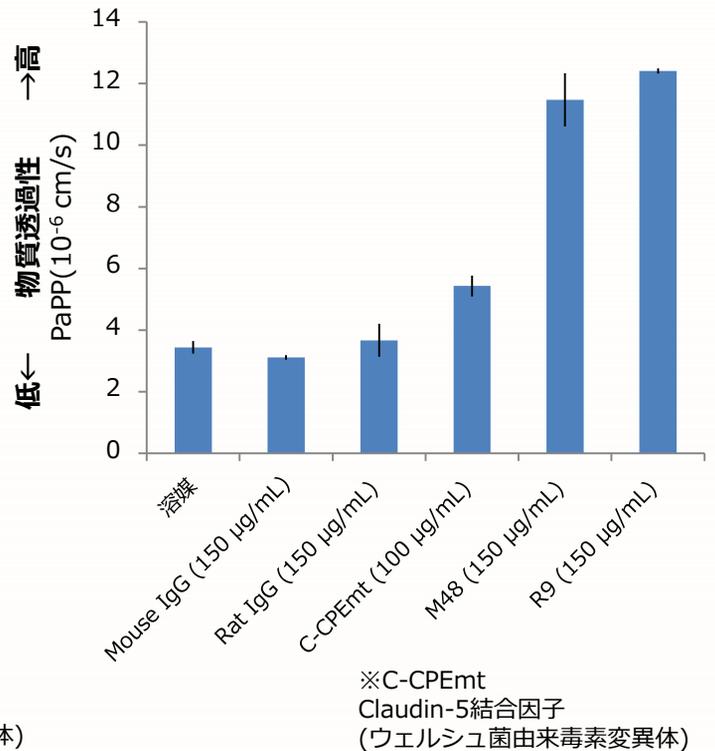
データ (血液脳関門*in vitro*細胞モデルでの中和実験)

本抗体(R9およびM48)を血液脳関門カニクイザル細胞モデル(BBBキット、ファーマコセル社)に添加し、同モデルにおけるバリア活性の指標となる①経内皮電気抵抗(TEER)と②物質透過性への影響を検証した。

① 経内皮電気抵抗(TEER)測定



② 物質透過性測定



本抗体(R9およびM48)の添加により電気抵抗値が低下した。同様の作用を示すC-CPEmtより高い効果を示した。

本抗体(R9およびM48)の添加により蛍光色素標識デキストラン(4kDa)の透過性が向上した。同様の作用を示すC-CPEmtより高い透過性を示した。

Ref: 2~10℃保存 F: -20℃保存 80: -80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 Ⅰ-Ⅰ 特定毒物 Ⅰ-Ⅱ Ⅰ-Ⅲ 毒物 Ⅰ-Ⅳ Ⅰ-Ⅴ 劇物 Ⅱ-Ⅰ Ⅱ-Ⅱ Ⅱ-Ⅲ Ⅱ-Ⅳ Ⅱ-Ⅴ 毒薬 Ⅲ-Ⅰ Ⅲ-Ⅱ Ⅲ-Ⅲ Ⅲ-Ⅳ Ⅲ-Ⅴ 劇薬 Ⅳ-Ⅰ Ⅳ-Ⅱ Ⅳ-Ⅲ Ⅳ-Ⅳ Ⅳ-Ⅴ 危険物 Ⅴ-Ⅰ Ⅴ-Ⅱ Ⅴ-Ⅲ Ⅴ-Ⅳ Ⅴ-Ⅴ 向精神薬 Ⅵ-Ⅰ Ⅵ-Ⅱ Ⅵ-Ⅲ Ⅵ-Ⅳ Ⅵ-Ⅴ 特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ
 Ⅶ-Ⅰ Ⅶ-Ⅱ Ⅶ-Ⅲ Ⅶ-Ⅳ Ⅶ-Ⅴ 化審法 第一種特定化学物質 Ⅷ-Ⅰ Ⅷ-Ⅱ Ⅷ-Ⅲ Ⅷ-Ⅳ Ⅷ-Ⅴ 化審法 第二種特定化学物質 Ⅸ-Ⅰ Ⅸ-Ⅱ Ⅸ-Ⅲ Ⅸ-Ⅳ Ⅸ-Ⅴ 化学兵器禁止法 第一種指定物質 Ⅹ-Ⅰ Ⅹ-Ⅱ Ⅹ-Ⅲ Ⅹ-Ⅳ Ⅹ-Ⅴ 化学兵器禁止法 第二種指定物質
 覚せい剤取締法「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。覚
 国民保護法「生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。毒薬等
 上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>)をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
- 東海営業所 ● 横浜営業所
- 筑波営業所 ● 東北営業所
- 北海道営業所

フリーダイヤル 0120-052-099
 試薬URL: <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100