

抗HB-EGF (ヒト) 抗体, マウスモノクローナル (4G10), ビオチン化

71-503 50 µg

保存: 4°Cまたは-20°Cで送付、-20°C で保存. 凍らせない。

抗原: SF21 細胞に発現させたリコンビナント・ヒト HB-EGF ectodomain

形状: ビオチン化 IgG (biotin/IgG = 7.5) 1 mg/ml in PBS⁻, 50% glycerol, ろ過滅菌, azide-free

精製: 無血清培地で作成しクロマトグラフィーの組み合わせによって精製した

アイソタイプ: mouse IgG1

エピトープ: EGF domain

反応性: ヒトに反応するがマウスには反応しない。

用途

- 1) ウェスタンブロッティング (0.2~1 ug/ml)
- 2) 免疫沈降 (2 ug/ml)
- 3) 間接免疫蛍光染色 (5~10 ug/ml)

背景: Heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor (HB-EGF) は膜結合型前駆体として合成され、プロテアーゼにより切断されて可溶性の成熟 growth factor、**HB-EGF** を生じる(文献 1、2)。前者は juxtacrine growth factor として働き、後者は paracrine growth factor として働く。可溶性 **HB-EGF** は heterogeneous な O-glycosylation と N-terminal truncation により、ウェスタンブロッティングにおいて分子量 19~27 kDa のさまざまな大きさをとる。

HB-EGF は EGFR や ErbB4 を活性化し、多くの組織において分化を促進する。ヒトでは Pro **HB-EGF** はジフテリア毒素の細胞表面レセプターである (文献 3)。ジフテリア毒素の無毒型変異株である CRM197 は **HB-EGF** の機能を阻害する。**HB-EGF** はほとんどの卵巣がんにおいて高発現しているため CRM197 は抗がん剤として試されている (文献 4)。ハイブリドーマ・クローン 4G10 は、この分野のリーダーである大阪大学目加田教授の研究室で作成された (文献 3、4)。

データリンク: Swiss-Prot [Q99075](#)

参考文献

1. Higashiyama S *et al* "A heparin-binding growth factor secreted by macrophage-like cells that is related to EGF." *Science* **251**: 936-939 (1991) PMID: [1840698](#)
2. Prenzel N *et al* "EGF receptor transactivation by G-protein-coupled receptors requires metalloproteinase cleavage of proHB-EGF." *Nature* **402**: 884-888 (1999) PMID: [10622253](#)
3. Iwamoto R *et al* "Heparin-binding EGF-like growth factor, which acts as the diphtheria toxin receptor, forms a complex with membrane protein DRAP27/CD9, which up-regulates functional receptors and diphtheria toxin sensitivity." *EMBO J* **13**: 2322-2330 (1994) PMID: [8194524](#)
4. Miyamoto S *et al* "Heparin-binding EGF-like growth factor is a promising target for ovarian cancer therapy." *Cancer Res* **64**: 5720-5727 (2004) PMID: [15313912](#)

次ページへ

図 抗HB-EGF抗体 (clone 4G10)を用いたヒトHB-EGFの検出

(a) ウェスタンブロッティング

サンプル 1: Vero 細胞抽出液

サンプル 2: ヒトHB-EGF 発現ベクターを担う Vero 細胞

サンプル 3: マウス HB-EGF 発現ベクターを担う Vero 細胞

(b) 免疫沈降

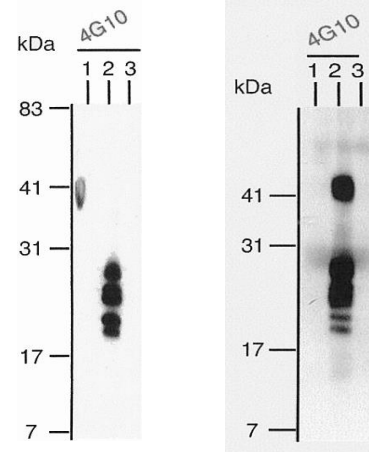
サンプルは(a) に同じだが、細胞表面をビオチン化している。

(c) 免疫細胞染色

サンプル; ヒト HG-EGF 発現ベクターを担う Vero 細胞 (Vero-H),

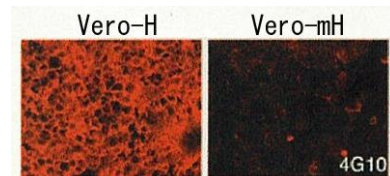
マウス HG-EGF 発現ベクターを担う Vero 細胞 (Vero-mH)

4G10 抗体で処理した細胞を 4% PFA で固定し、Cys3 結合 2 次抗体と反応させている。



(a)

(b)



(c)

関連製品: # [71-501](#) Anti-HB-EGF (human) antibody, monoclonal (4G10)

[01-515](#) Diphtheria toxin mutant CRM197

[01-517](#) Diphtheria toxin.