

コード No. 28045

**Anti-Rat  
RGMa Rabbit IgG Affinity Purify**

容量 : 100 µg

はじめに : RGMa (Repulsive Guidance Molecule a)は分子量が約 33kDa の GPI アンカー型タンパク質で、胎生期における網膜の神経細胞の軸索誘導や神経管の閉鎖に関与しています(文献 1, 2, 3)。この RGMa は中枢神経系における軸索再生阻害タンパク質として報告されました。また *in vitro* で RhoA-Rho キナーゼ Pathway を活性化することで神経突起の伸展を抑制していると考えられます。一方ラットの脊髄損傷モデルにおいては、損傷部位に抗 RGMa 抗体を投与することにより軸索伸長が誘導され、その結果、運動機能改善効果が得られることも報告されています(文献 4)。このように、中枢神経系の軸索再生の研究分野においても、RGMa の機能解析が注目されています。

本抗体は、ラット RGMa を認識し、ウエスタン・ブロッティング、免疫沈降試験、FACS 解析が可能です。また、*in vitro* において、生後 6~8 日のラット小脳顆粒細胞への本抗体の添加が、RGMa に依存的な神経突起の伸展阻害を中和することの報告もあります(文献 4)。

免疫抗原 : Rat RGMa の部分合成ペプチド (DFQAFRANAESPRR)

精製方法 : 抗原ペプチドによる特異精製

包装形態 : 1 % BSA, 0.05 % NaN<sub>3</sub> 含有 PBS 1.0 mL に溶解したものを凍結乾燥

再生方法 : 精製水 1.0 mL 添加(この時濃度は 100 µg/mL となります)

保存方法及び安定性 : 2 ~ 8 °C 保存 5 年間安定  
溶解後 -20 °C 保存 2 年間安定使用目的及び使用方法 : ウエスタン・ブロッティング 0.5~2 µg/mL にて使用可能  
免疫沈降法 1~3 µg/mL にて使用可能  
FACS 解析 0.02~0.2 µg (1×10<sup>6</sup> Cells あたり)にて使用可能  
\*本製品は中和試験にはご使用頂けません。

特異性 : Rat RGMa と反応(トランスフェクタントのウエスタン・ブロッティングで確認)

参考文献 : 1. Mueller BK, Yamashita T, Schaffar G, Mueller R. The role of repulsive guidance molecules in the embryonic and adult vertebrate central nervous system. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2006 Sep 29;361(1473):1513-29.  
2. Schwab JM, Conrad S, Monnier PP, Julien S, Mueller BK, Schluesener HJ. Spinal cord injury-induced lesional expression of the repulsive guidance molecule (RGM). *Eur J Neurosci.* 2005 Mar;21(6):1569-76.  
3. Yamashita T, Mueller BK, Hata K. Neogenin and repulsive guidance molecule signaling in the central nervous system. *Curr Opin Neurobiol.* 2007 Feb;17(1):29-34.  
4. Hata K, Fujitani M, Yasuda Y, Doya H, Saito T, Yamagishi S, Mueller BK, Yamashita T. RGMa inhibition promotes axonal growth and recovery after spinal cord injury. *J Cell Biol.* 2006 Apr 10;173(1):47-58.