



Code No.KAL-KM019

For research use only

Thermosensitive TRP Channel Anti Rat TRPV2 (VRL-1) Polyclonal Antibody

TRPV2 (transient receptor potential cation channel, subfamily V, member 2) gene is isolated as a homologue of vanilloid receptor, VR-1 (now named TRPV1). TRPV2 is supposed to be an ion channel which has 6 transmembrane regions. And it's obvious that TRPV2 is activated by heat more than 50°C, not by vanilloids (capsaicin and RTX) or protons.

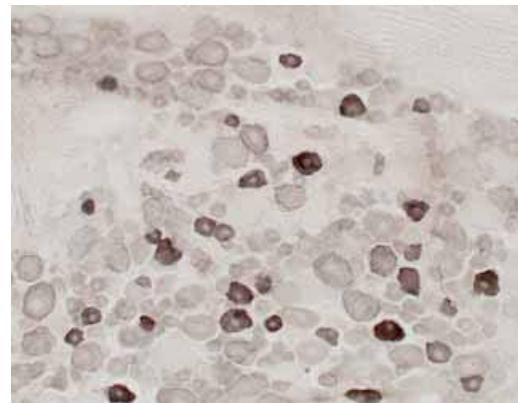
It is thought that myelinated A δ fiber have heat sensitivity neuron with temperature threshold of 52 °C. TRPV2 is proved to exist in myelinated A δ fiber by immunohistochemistry.

This polyclonal antibody is specific for TRPV2 of rat, and has been proved to be useful for the immunohistochemistry.

Package Size	5 μ g (50 μ L/vial)
Format	Rabbit polyclonal antibody purified by antigen G affinity chromatography.
Buffer	1%BSA-PBS as a stabilizer, containing 0.1% Proclin as a bacteriostat
Storage	Store below -20°C Once thawed, store at 4°C. Repeated freeze-thaw cycles should be avoided
Purification method	This antibody was purified from rabbit serum by Protein G affinity chromatography.
Working dilution for immunohistochemistry:	0.1 μ g/mL;



dorsal root ganglion (DRG) of lumbar region
(normal rat), 30 μ m of thickness
Hukuoka, T.
Second Department of Anatomy, Hyogo college
of medicine, Hyogo, Japan



dorsal root ganglion (DRG) of lumbar region
(normal rat), 30 μ m of thickness
Hukuoka, T.
Second Department of Anatomy, Hyogo college
of medicine, Hyogo, Japan

Preparation of antibodies and instruction
Tominaga, M.
Department of Physiology, Faculty of Medicine,
Mie University, Japan

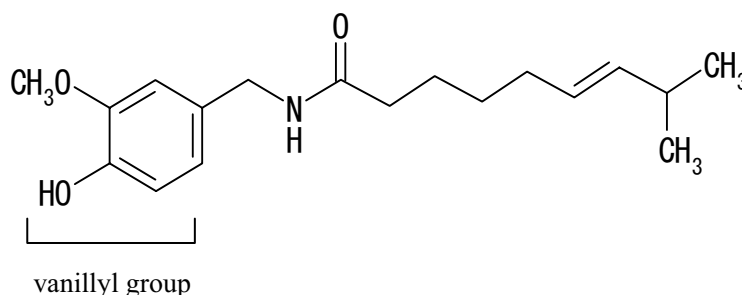


Thermosensitive TRP Channel Anti Rat TRPV2 (VRL-1) Polyclonal Antibody

【References】

1. Tominaga M, & Julius D (2000): capsaicin receptor in the pain pathway. *Jpn J Pharmacol* 83(1): 20-24
2. Tominaga M, Caterina MJ, Malmberg AB, Rosan TA, Gilbert H, Skinner K, Raumann BE, Basbaum AI, & Julius D (1998): The cloned capsaicin receptor integrates multiple pain-producing stimuli. *Neuron* 21(3): 531-543
3. Davis JB, Gray J, Gunthorpe MJ, Hatcher JP, Davey PT, Overend P, Harries MH, Latcham J, Clapham C, Atkinson K, Hughes SA, Rance K, Grau E, Harper AJ, Pugh PL, Rogers DC, Bingham S, Randall A, & Sheardown SA (2000): Vanilloid receptor-1 is essential for inflammatory thermal hyperalgesia. *Nature* 405(6783): 183-187
4. Hwang SW, Cho H, Kwak J, Lee SY, Kang CJ, Jung J, Cho S, Min KH, Suh YG, Kim D, & Oh U (2000): Direct activation of capsaicin receptors by products of lipoxygenases: endogenous capsaicin-like substances. *Proc Natl Acad Sci USA* 97(11): 6155-6160
5. Caterina MJ, Rosen TA, Tominaga M, Brake AJ, & Julius D (1999): A capsaicin-receptor homologue with a high threshold for noxious heat. *Nature* 398(6726): 436-441

Chemical structure of capsaicin



Additional: Anti Thermosensitive TRP Channel antibodies available from TRANSGENIC INC.

TRPV1	KM018	Anti Rat TRPV1 (VR-1) Polyclonal Antibody
TRPV2	KM019	Anti Rat TRPV2 (VRL-1) Polyclonal Antibody
TRPM8	KM060	Anti Rat TRPM8 (CMR1) Polyclonal Antibody
phospho-TRPV1	KM112	Anti Rat phospho TRPV1 (VR-1) Polyclonal Antibody
TRPV4	KM119	Anti Mouse TRPV4 Polyclonal Antibody
TRPA1	KM120	Anti Mouse TRPA1 Polyclonal Antibody

Distributor



COSMO BIO CO., LTD.
Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

<http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail : export@cosmobio.co.jp

Phone : +81-3-5632-9617

FAX : +81-3-5632-9618

温度感受性 TRP チャネル
抗ラット TRPV2 (VRL-1) ポリクローナル抗体

TRPV2 (transient receptor potential cation channel, subfamily V, member 2) は、カプサイシンの受容体 TRPV1 のホモログとして遺伝子が単離されました。TRPV1 と同様の 6 回膜貫通型のイオンチャネルであると推測されますが、vanilloid (カプサイシンや RTX) 及びプロトンには感受性を示さず、50°Cを越える熱によって活性化されることが明らかとなっています。

有髄の A δ 線維には、52°Cと 43°Cの異なる温度閾値の熱感受性神経が存在することが知られており、TRPV2 は前者を担っていると考えられ、免疫染色により A δ 線維での発現が確認されています。

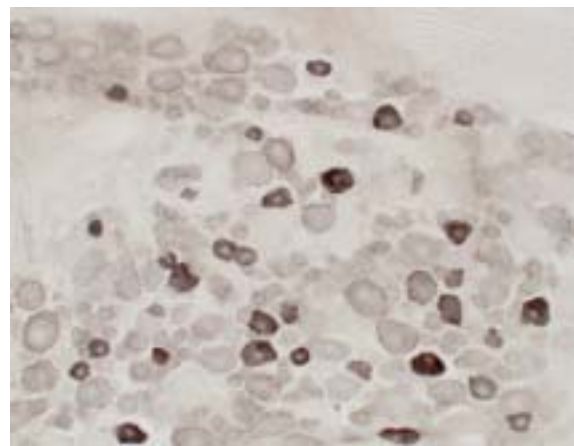
本抗体は、ラットの TRPV2 に対するポリクローナル抗体であり、免疫組織化学的な解析に有用であることが確認されています。

容量	5μg (50μL/vial)
形状	ウサギポリクローナル抗体 0.1mg/mL、凍結品
バッファー	PBS [2%ブロッカー(安定化蛋白)、0.1%proclin 含有]
保管方法	-20°C以下 抗体を低濃度にて冷蔵保管されますと、失活する恐れがあります。 融解後は 4°Cで保存し、お早めにご使用下さい。 また凍結融解を繰り返すことは避けて下さい。
製造方法	ラット TRPV2 の部分ペプチドを免疫して得られた抗血清より、ペプチドアフィニティーカラムにより精製。
使用濃度	組織染色:0.1μg/mL



ラット腰部後根神経節(厚さ 30μm)

提供 福岡 哲男 先生
 兵庫医科大学第二解剖学教室



ラット腰部後根神経節(厚さ 30μm)

提供 福岡 哲男 先生
 兵庫医科大学第二解剖学教室

*抗体作製・研究指導

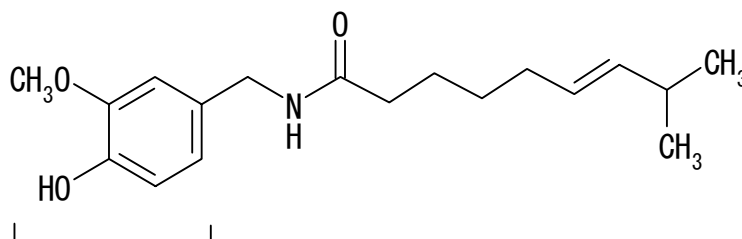
富永 真琴 教授 三重大学医学部 生理学第一講座

温度感受性 TRP チャンネル
抗ラット TRPV2 (VRL-1) ポリクローナル抗体

【参考文献】

1. 富永 真琴:多刺激痛み受容体としてのカプサイシン受容体の構造と生理機能実験医学 Vol. 18 No.17 : 2325-2330, 2000
2. Tominaga M, & Julius D (2000): capsaicin receptor in the pain pathway. *Jpn J Pharmacol* 83(1): 20-24
3. Tominaga M, Caterina MJ, Malmberg AB, Rosan TA, Gilbert H, Skinner K, Raumann BE, Basbaum AI, & Julius D (1998): The cloned capsaicin receptor integrates multiple pain-producing stimuli. *Neuron* 21(3): 531-543
4. Davis JB, Gray J, Gunthorpe MJ, Hatcher JP, Davey PT, Overend P, Harries MH, Latcham J, Clapham C, Atkinson K, Hughes SA, Rance K, Grau E, Harper AJ, Pugh PL, Rogers DC, Bingham S, Randall A, & Sheardown SA (2000): Vanilloid receptor-1 is essential for inflammatory thermal hyperalgesia. *Nature* 405(6783): 183-187
5. Hwang SW, Cho H, Kwak J, Lee SY, Kang CJ, Jung J, Cho S, Min KH, Suh YG, Kim D, & Oh U (2000): Direct activation of capsaicin receptors by products of lipoxygenases: endogenous capsaicin-like substances. *Proc Natl Acad Sci USA* 97(11): 6155-6160
6. Caterina MJ, Rosen TA, Tominaga M, Brake AJ, & Julius D (1999): A capsaicin-receptor homologue with a high threshold for noxious heat. *Nature* 398(6726): 436-441

カプサイシンの化学構造



弊社 温度感受性 TRP チャンネル関連抗体ラインナップ

TRPV1	KM018	Anti Rat TRPV1 (VR-1) Polyclonal Antibody
TRPV2	KM019	Anti Rat TRPV2 (VRL-1) Polyclonal Antibody
TRPM8	KM060	Anti Rat TRPM8 (CMR1) Polyclonal Antibody
phospho-TRPV1	KM112	Anti Rat phospho TRPV1 (VR-1) Polyclonal Antibody
TRPV4	KM119	Anti Mouse TRPV4 Polyclonal Antibody
TRPA1	KM120	Anti Mouse TRPA1 Polyclonal Antibody



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
 URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)

TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619

TEL : (03) 5632-9620