



## Anti Rat Macrophage/Dendritic Cells Monoclonal Antibody (Clone No. RM-4)

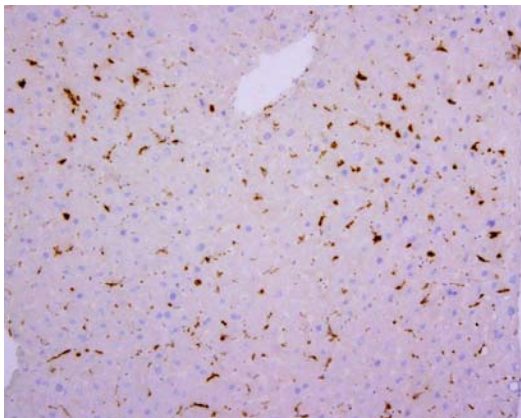
This anti-rat macrophage/dendritic cells monoclonal antibody, RM-4, was produced by using a homogenate of silica-induced lung granulomas of rat as immunogen. Immunohistochemistry demonstrated that RM-4 is specific for rat macrophages and dendritic cell populations in various organs and tissues.

In both cryostat sections and formalin-fixed paraffin sections, this antibody recognizes the antigen, of which molecular weight is 46kDa, presenting on the membrane of endosomes and lysosomes in macrophages and dendritic cells.

Thus, this antibody is very useful for not only in discriminating macrophage/dendritic cells from various cell populations but also in identifying endosomes and lysosomes.

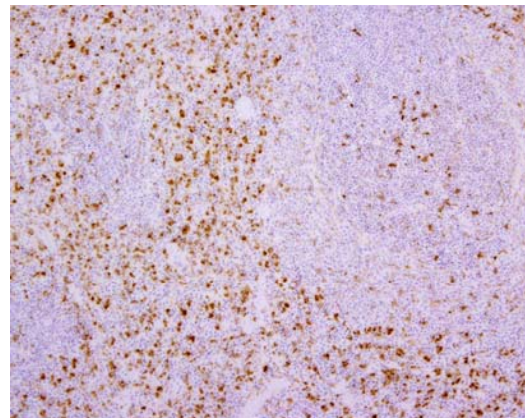
Package Size	50 $\mu$ g (200 $\mu$ L / vial)
Format	Mouse monoclonal antibody 0.25mg/mL
Buffer	Block Ace as a stabilizer, containing 0.1% Proclin as a bacteriostat
Storage	Store below $-20^{\circ}\text{C}$ Once thawed, store at $4^{\circ}\text{C}$ . Repeated freeze-thaw cycles should be avoided
Clone No.	RM-4
Subclass	IgG1
Purification method	The splenic lymphocytes from BALB/c mouse, immunized with homogenate of silica-induced lung granuloma of rat, were fused to myeloma NS-1 cells. The screening of the hybridoma cells was performed on cryostat sections of rat spleens. The hybridoma cell line (RM-4) with positive reaction was grown in ascitic fluid of BALB/c mouse, from which the antibody was purified by Protein G affinity chromatography.

Working dilution for immunohistochemistry: 10  $\mu$  g/mL on frozen sections and paraffin sections.



Rat liver (frozen section):

Kupffer cells are positively stained



Rat spleen (frozen section):

Macrophages in red pulp and white pulp were positively stained.



## Anti Rat Macrophage/Dendritic Cells Monoclonal Antibody (Clone No. RM-4)

### 【Specificity】

RM-4 positive cells

Organs/Tissues	Positive Cells
Spleen	Red pulp macrophages White pulp TBMs IDCs in PALS Marginal zone macrophages Marginal metallophils
Lymph nodes	TBMs in follicles IDCs in paracortical areas Sinus macrophages
Thymus	Macrophages in cortex and medulla IDCs in medulla
Lungs	Alveolar macrophages Interstitial macrophages
Omentum	Rounded macrophages Twisted spindle shaped macrophages
Peyer's patches	Macrophages in the lymphoid follicle Dendritic cells in the interfollicular area
Skin	LCs Dermal macrophages
Brain	Microglial cells in the parenchyma Macrophages in the subarachnoid spaces Macrophages in the perivascular space
Connective tissue	Macrophages
Peritoneal cavity	Peritoneal macrophages

TBM=tingible body macrophages; IDCs=interdigitating cells;  
PALS=periarteriolar lymphatic sheath; LCs=Langerhans cells.

### 【References】

- Iyonaga K., Takeya M., Yamamoto T., Ando M., Takahashi K. (1997) A novel monoclonal antibody, RM-4, specifically recognizes rat macrophages and dendritic cells in formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. *Histochem J.* 29:105-116

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](mailto:export@cosmobio.co.jp)

Phone : +81-3-5632-9617

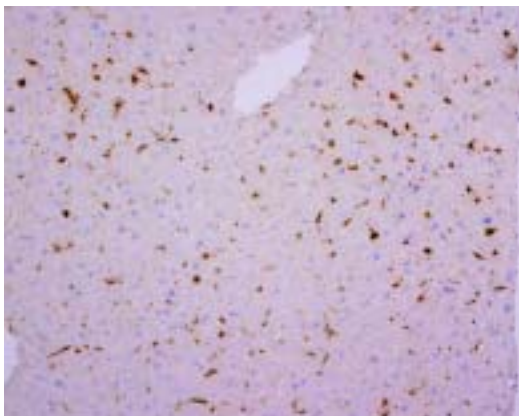
FAX : +81-3-5632-9618

## 抗ラット マクロファージ／樹状細胞 モノクローナル抗体 (Clone No. RM-4)

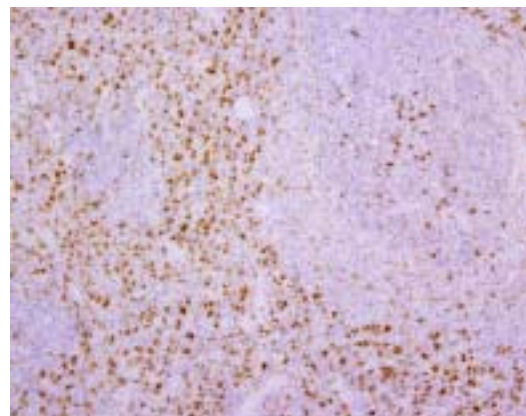
RM-4 は、ラットマクロファージ／樹状細胞に特異的な抗体で、ラット肺の肉芽腫のホモジネートを免疫原として作成されました。免疫組織化学的な検討の結果、本抗体は多くの臓器・組織において、マクロファージ／樹状細胞のエンドソームおよびリソソームの膜表面に存在する分子量 46kDa の蛋白質と反応することが確認されています。

従って、マクロファージ／樹状細胞の同定だけでなく、エンドソームやリソソームの識別にも有用です。また、凍結切片でもパラフィン包埋切片同様の反応性を示すことが確認されており、広い用途でお使い頂けます。

容量	50 $\mu$ g (200 $\mu$ L/vial)
形状	マウスモノクローナル抗体 0.25mg/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 $^{\circ}$ 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 $^{\circ}$ 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。
クローン番号	RM-4
サブクラス	IgG1
製造方法	ラット肺肉芽腫のホモジネートで免疫した BALB/c マウスの脾臓細胞とマウスミエローマ NS-1 を融合して得たハイブリドーマを BALB/c マウス腹腔内で増殖させ、腹水を採取。採取した腹水より Protein G アフィニティーカラムにて精製。
使用濃度	組織染色: 10 $\mu$ g/mL (凍結切片およびパラフィン切片)



ラット肝臓(凍結切片):クッパー細胞が陽性反応を示す



ラット脾臓(凍結切片):  
赤脾髄と白脾髄のマクロファージが陽性反応を示す

提供 竹屋元裕 教授 熊本大学医学部病理学第二講座

提供 竹屋元裕 教授 熊本大学医学部病理学第二講座

## 抗ラット マクロファージ／樹状細胞 モノクローナル抗体 (Clone No. RM-4)

**【特異性】**

器官／組織	陽性細胞
脾臓	赤脾髄マクロファージ 白脾髄 核片貪食マクロファージ 動脈周囲リンパ鞘の IDCs 辺縁帯マクロファージ
リンパ節	濾胞内核片貪食マクロファージ 傍皮質 IDCs (*) 洞内マクロファージ
胸腺	皮質、髄質のマクロファージ 髄質 IDCs
肺	肺胞マクロファージ 肺胞壁内マクロファージ
大網	マクロファージ
パイエル板	濾胞内マクロファージ 濾胞間の樹状細胞
皮膚	ランゲルハンス細胞 真皮マクロファージ
脳	ミクログリア クモ膜下腔のマクロファージ 脈管周囲のマクロファージ
結合組織	マクロファージ
腹腔	腹腔マクロファージ

(\*) IDCs=指状嵌入細胞

**【参考文献】**

1. Iyonaga K., Takeya M., Yamamoto T., Ando M., Takahashi K. (1997) A novel monoclonal antibody, RM-4, specifically recognizes rat macrophages and dendritic cells in formalin-fixed, paraffin-embedded tissues. *Histochem J.* 29(2):105-116



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