



Code No.KAL-KT013

For research use only

Anti Human Macrophage Surface Antigen Monoclonal Antibody (Clone No. AM-3K)

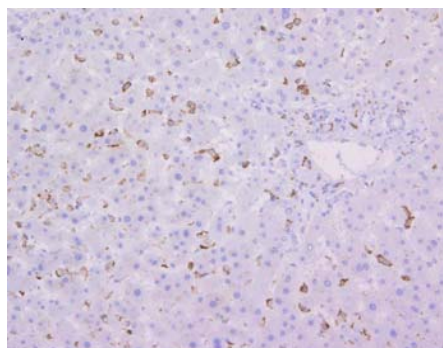
This anti-macrophage monoclonal antibody, AM-3K, was produced by using human alveolar macrophages as immunogen. AM-3K reacts intensely with most of macrophages in lymphoreticular organs and in many other organs and tissues. AM-3K also reacts with the macrophages in many pathological conditions. However, this antibody does not react with dendritic cell population, such as epidermal Langerhans cells, interdigitating cells in the paracortex of lymph nodes, nor follicular dendritic cells. Lymphocytes, granulocytes and freshly isolated blood monocytes are also negative. Reaction products for AM-3K were found on the cytoplasmic membrane of macrophages by immunoelectron microscopy.

In both cryostat sections and formalin-fixed paraffin sections, this antibody recognizes the antigen presenting on the cell surface membrane of tissue macrophages, but not monocytes or dendritic cells.

The molecular weights of the antigen recognized by AM-3K are 120 and 70 kDa.

Package Size	50 μ g (200 μ 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°C Once thawed, store at 4°C . Repeated freeze-thaw cycles should be avoided
Clone No.	AM-3K
Subclass	IgG1
Purification method	The splenic lymphocytes from BALB/c mouse, immunized with human alveolar macrophages, were fused to myeloma NS-1 cells. The screening of the hybridoma cells was performed on cryostat sections of human lung. The cell line (AM-3K) with positive reaction was grown in ascitic fluid of BALB/c mouse, from which the antibody was purified by Protein G affinity chromatography.

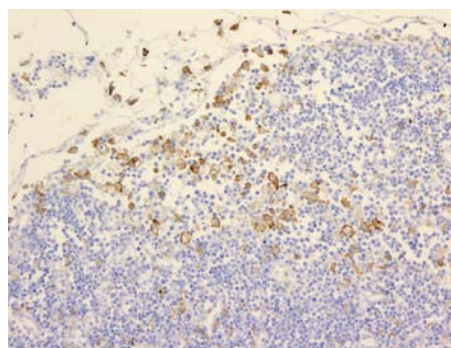
Working dilution for immunohistochemistry: 10 μ g/mL, on frozen sections and paraffin sections.
Antigen retrieval (microwave 10min, 0.01M citrate buffer, pH2.0) recommended.



Human liver (paraffin section):

Kupffer cells are positively stained

Takeya M.,
Second Department of Pathology, Kumamoto
University School of Medicine, Kumamoto, Japan



Human lymph node (paraffin section):

Macrophages in marginal sinus are positively stained.

Takeya M.,
Second Department of Pathology, Kumamoto
University School of Medicine, Kumamoto, Japan



Anti Human Macrophage Surface Antigen Monoclonal Antibody (Clone No. AM-3K)

【Specificity】

Organ	reaction	
	positive	negative
Thymus	Macrophages in cortex Macrophages in medulla	
Spleen	Red pulp macrophages White pulp marginal zone macrophages	IDCs in PALS
Lymph nodes	TB macrophages in follicles Sinus macrophages	IDCs in paracortical areas
Lungs	Alveolar macrophages	
Liver	Kupffer cells	
Skin	Dermal macrophages	Langerhans cells
Brain	Microglial cells	
Others		Renal tubules Blood monocytes

PALS=periarteriolar lymphatic sheath; TB=tingible body;
IDCs=interdigitating cells

【Interspecies reactivity】

Positive: Human, Monkey, Horse, Bovine, Pig, Goat, Dog, Cat, Rabbit, Guinea pig .

【References】

- 1 Zeng L., Takeya M., and Takahashi K. (1996) AM-3K, A novel monoclonal antibody specific for tissue macrophages and its applications to pathological investigation. *Journal of Pathology* 178 : 207-214
- 2 Yamate J., Yoshida H., Tsukamoto Y., Ide M., Kuwamura M., Ohashi F., Miyamoto T., Kotani T., Sakuma S., Takeya M. (2000) Distribution of cells immunopositive for AM-3K, a novel monoclonal antibody recognizing human macrophages, in normal and diseased tissues of dogs, cats, horses, cattle, pigs and rabbits. *Vet Pathol* 37(2): 168-176
- 3 Zeng L., Takeya M., Ling X., Nagasaki A., Takahashi K. (1996) Interspecies reactivities of anti-human macrophage monoclonal antibodies to various animal species. *J Histochem Cytochem* 44(8): 845-853
- 4 Frangogiannis NG., Burns AR., Micheal LH., Entman ML. (1999) Histochemical and morphological characteristics of canine cardiac mast cells. *Histochem J* 31(4):221-229

Distributor



COSMO BIO CO., LTD.
Inspiration for Life Science

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

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

Phone : +81-3-5632-9617

e-mail : export@cosmobio.co.jp

FAX : +81-3-5632-9618

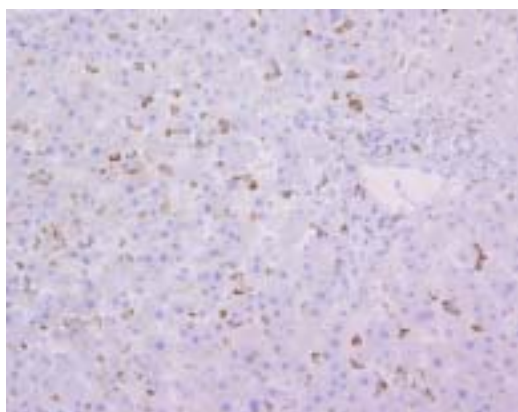
抗ヒト マクロファージ表面抗原 モノクローナル抗体 (Clone No. AM-3K)

AM-3K は、マクロファージ表面抗原に特異的なモノクローナル抗体で、ヒト肺胞マクロファージを免疫原として作製されました。

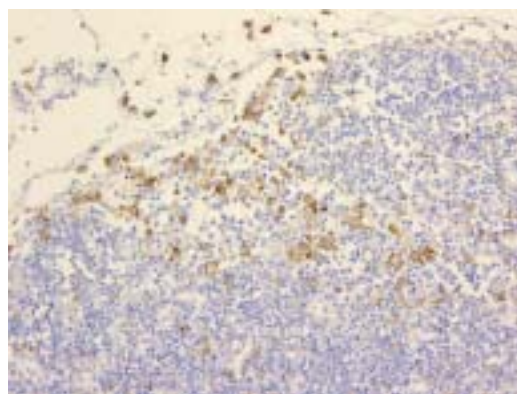
本抗体は、リンパ系組織のみでなく、多くの臓器に存在する大部分のマクロファージと強く反応します。一方、樹状細胞、単球、顆粒球、リンパ球、上皮細胞などには反応性を示しません。この反応特異性は、パラフィン切片でも凍結切片でも同様に再現されます。また、認識される抗原は、マクロファージ表面に存在し、その分子量は 120kDa および 70kDa であることが確認されています。

動物種としては、ヒト、サル、ウマ、ウシ、ブタ、ヤギ、イヌ、ネコ、ウサギ、モルモットに対して使用可能であり、組織に浸潤したマクロファージの研究、種々の病態の解析などに広く有用です。

容量	50 μ g (200 μ 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%ブロッカーエース(安定化蛋白)、0.1%proclin 含有]
保管方法	-20℃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℃で保存し、お早めにご使用下さい。 凍結融解を繰り返すことは避けて下さい。
クローン番号	AM-3K
サブクラス	IgG1
製造方法	ヒト肺胞マクロファージで免疫した 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 μ g/mL (凍結切片およびパラフィン切片) 抗原賦活により、反応性向上 (マイクロウェーブ 10 分、0.01M クエン酸バッファー、pH2.0)



ヒト肝臓(パラフィン切片): クッパー細胞が陽性反応を示す
提供 竹屋元裕 教授 熊本大学医学部病理学第二講座



ヒトリンパ節(パラフィン切片): 辺縁洞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

抗ヒト マクロファージ表面抗原 モノクローナル抗体 (Clone No. AM-3K)

【特異性】

器官	反応性	
	陽性	陰性
胸腺	皮質マクロファージ 随質マクロファージ	
脾臓	赤脾髄マクロファージ 白脾髄マクロファージ	動脈周囲リンパ鞘の IDCs
リンパ節	濾胞内の核片食細胞マクロファージ 洞内マクロファージ	傍皮質の IDCs
肺	肺胞マクロファージ	
肝臓	クッパー細胞	
皮膚	真皮マクロファージ	ランゲルハンス細胞
脳	ミクログリア	
その他		腎尿細管上皮 血液単球

【種特異性】

陽性: ヒト、サル、ウマ、ウシ、ブタ、ヤギ、イヌ、ネコ、ウサギ、モルモット

【参考文献】

1. Zeng L., Takeya M., and Takahashi K. (1996) : AM-3K, A novel monoclonal antibody specific for tissue macrophages and its application to pathological investigation. *Journal of Pathology* 178 : 207-214
2. Yamate J., Yoshida H., Tsukamoto Y., Ide M., Kuwamura M., Ohashi F., Miyamoto T., Kotani T., Sakuma S., Takeya M. (2000) : Distribution of cells immunopositive for AM-3K, a novel monoclonal antibody recognizing human macrophages, in normal and diseased tissues of dogs, cats, horses, cattle, pigs and rabbits. *Vet Pathol* 37(2): 168-176
3. Zeng L., Takeya M., Ling X., Nagasaki A., Takahashi K. (1996) : Interspecies reactivities of anti-human macrophage monoclonal antibodies to various animal species. *J Histochem Cytochem* 44(8): 845-853
4. Frangogiannis NG, Burns AR., Micheal LH., Entman ML. (1999) : Histochemical and morphological characteristics of canine cardiac mast cells. *Histochem J* 31(4):221-229



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