



Code No. KAL-KT118

For research use only

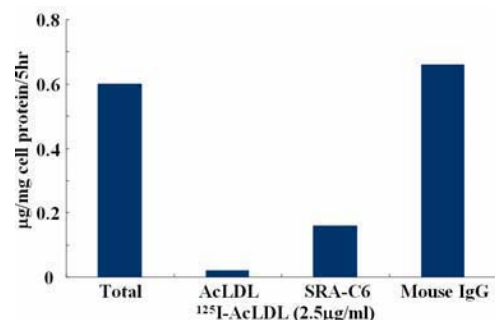
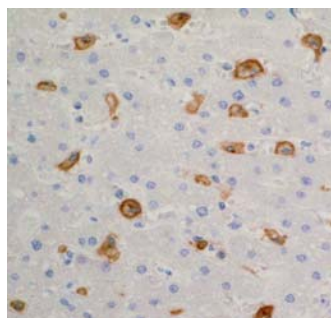
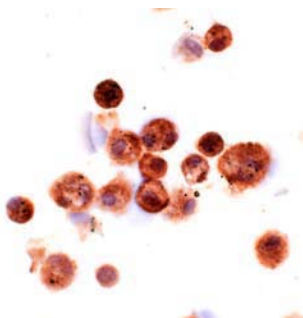
## Anti Human Macrophage Scavenger Receptor A (MSR-A:CD204) Monoclonal Antibody (Clone No. SRA-C6)

Class A macrophage scavenger receptor (MSR-A: CD204) was identified in the search for the receptor molecules that are implicated in the pathological deposition of cholesterol during atherogenesis through receptor-mediated uptake of modified low density lipoprotein (LDL). MSR-A possesses a wide range of ligand-binding specificities and recognize a variety of molecules such as modified LDL including acetylated LDL, oxidized LDL, advanced glycation end products (AGEs), polyribonucleotides such as poly G and poly I and bacterial surface lipids including lipopolysaccharide and lipoteicoic acid.

This antibody was produced from the mouse immunized with recombinant protein of human type I MSR-A, and has been proved to be useful for the western blotting and immunohistochemistry. This antibody also inhibits the endocytic degradation of acetylated LDL and oxidized LDL by high glucose-treated human monocyte-derived macrophages and has anti MSR-A neutralizing activity.

This antibody is useful tools for the study of MSR-A in atherogenesis and various other pathological conditions.

Package Size	50 $\mu$ g (200 $\mu$ l / vial)
Format	Mouse monoclonal antibody 0.25mg/ml
Buffer	PBS [containing 2% Block Ace as a stabilizer, 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.	SRA-C6
Subclass	IgG1
Purification method	The spleen cells obtained from MSR-A deficient mouse, immunized with recombinant protein corresponding to amino acid 131-451 of human type I MSR-A, were fused with mouse NS-1 myeloma cells. The hybridoma cell line 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: 5.0 $\mu$ g/ml, western blotting : 1.0 $\mu$ g/ml, Neutralization: Depends on the experimental design(Application Reference:1)



**Left:** Human alveolar macrophages(Cytospin preparation): Most macrophages are positive.

**Center:** Human liver (paraffin section): Kupffer cells are positive

**Right:** Neutralizing activity of SRA-C6 (20  $\mu$ g/ml): Inhibitory effect of anti-human SR-A antibody on the degradation of <sup>125</sup>I-AcLDL by human monocyte-derived macrophages(day7)

Takeya M., Department of Cell Pathology, Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University, Kumamoto, Japan



## Anti Human Macrophage Scavenger Receptor A (MSR- A:CD204) Monoclonal Antibody (Clone No. SRA-C6)

### 【Specificity】

Organ	Reaction		Organ	Reaction	
	Positive	Negative		Positive	Negative
Heart	Intramuscular M $\phi$ (+-)		Trachea	Mucosal M $\phi$ (+-)	
Lung	Alveolar M $\phi$ (+) M $\phi$ in alveolar septa (+-)		Esophagus	Interstitial M $\phi$ (+-)	
Liver	Kupffer cells (+) M $\phi$ in portal triads(+)		Stomach	M $\phi$ in lamina propria(+) M $\phi$ in striated muscle(+/-)	
Kidney	Interstitial M $\phi$ (+)		Small and large intestines	M $\phi$ in lamina propria(+) M $\phi$ in striated muscle(+/-)	
Spleen	Red pulp M $\phi$ (+)	Interdigitating cells	Skin	Dermal M $\phi$ (+)	Langerhans cells
Thymus	Interlobular M $\phi$ (+)		Brain (cerebrum and cerebellum)	Perivascular M $\phi$ (Mato cells) (+)	
Lymph nodes	Sinus M $\phi$ (+)	Tingible body M $\phi$ Interdigitating cells	Testes	Interstitial M $\phi$ (+)	
Pancreas	Interlobular M $\phi$ (+)		Uterus	Interstitial M $\phi$ (+)	
Salivary gland	Interlobular M $\phi$ (+)		Ovaries	Interstitial M $\phi$ (+)	
Thyroid	Interfollicular M $\phi$ (+-)		Placenta	Hofbauer cells (+)	
Parathyroid	Interlobular M $\phi$ (+-)		Bone marrow	M $\phi$ (+)	Myeloid precursor cells
Adrenals	Interstitial M $\phi$ (+)		Blood monocyte	3 days in culture (+)	Freshly isolated
Urinary bladder	Interstitial M $\phi$ (+-)				
Prostate	Interstitial M $\phi$ (+-)				

M  $\phi$  : macrophage 、 (+): most cells were positive; (+-): about 10-50% of cells were positive

### 【Application Reference】

1. Fukuhara-Takaki K., Sakai M., Sakamoto Y., Takeya M., Horiuchi S.: Expression of class A scavenger receptor is enhanced by high glucose in vitro and under diabetic conditions in vivo: one mechanism for an increased rate of atherosclerosis in diabetes.: J Biol Chem. 280(5): 3355-3364, 2005
2. Tomokiyo R., Jinnouchi K., Honda M., Wada Y., Hanada N., Hiraoka T., Suzuki H., Kodama T., Takahashi K., Takeya M.: Production, characterization, and interspecies reactivities of monoclonal antibodies against human class A macrophage scavenger receptors: Atherosclerosis, 161:123-132, 2002

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

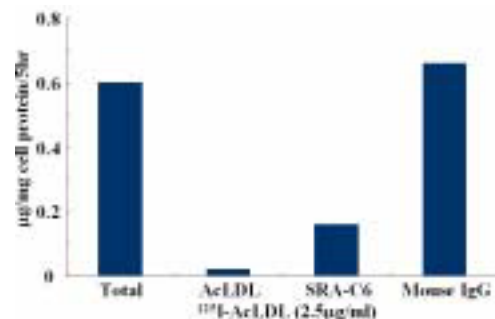
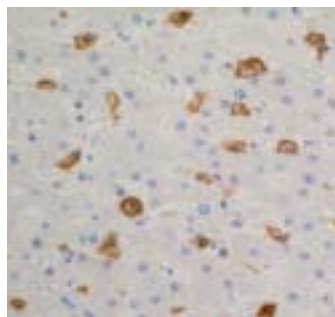
## 抗 ヒトマクロファージスカベンジャーレセプター A(MSR-A:CD204) モノクローナル抗体 (Clone No. SRA-C6)

クラス A マクロファージスカベンジャーレセプター (MSR-A:CD204) は、分子量 77kDa のサブユニットのホモ三量体からなる 220-240kDa の膜蛋白で、粥状硬化におけるマクロファージの泡沫細胞化のみならず、生体防御や種々の炎症におけるマクロファージの機能に深く関与していると考えられています。MSR-A はアセチル LDL (AcLDL) や酸化 LDL (OxLDL) などの修飾 LDL 以外に Advanced glycation end products (AGEs)、polyG、polyI 等のポリリボヌクレオチド、細菌の菌体成分である LPS やリポタイコ酸、デキストラン硫酸等の多くの陰性荷電巨大分子をリガンドとして認識します。

本抗体は大腸菌で発現したヒト MSR-A タイプ I をマウスに免疫して得られた抗体で、免疫染色、ウェスタンブロットティングに使用できます。また、ヒトマクロファージによる LDL の分解を阻害することから、MSR-A に対する中和活性を有しております。

粥状硬化における MSR-A の研究をはじめ、種々の病理学的研究に有用です。

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 抗体を低濃度冷蔵保存されますと、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	SRA-C6
サブクラス	IgG1
製造方法	大腸菌に発現させたヒト MSR-A タンパク 131-451 アミノ酸残基部分を抗原として免疫した MSR-A 欠損マウスの脾臓細胞とマウスミエローマ NS-1 細胞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 ProteinG アフィニティーカラムにて精製。
使用濃度	免疫染色: 5.0 $\mu$ g/mL, ウェスタンブロットティング: 1.0 $\mu$ g/mL 中和活性: 参考文献 1 参照



左 ヒト肺胞マクロファージ (サイトスピン標本) : 殆どのマクロファージが陽性

中央 ヒト肝臓パラフィン切片: Kupffer 細胞が陽性

右 中和活性: ヒトマクロファージによる <sup>125</sup>I-AcLDL 分解の阻害

提供 竹屋 元裕 教授 熊本大学大学院医学薬学研究部細胞病理学分野

## 抗 ヒトマクロファージスカベンジャーレセプター A(MSR-A:CD204) モノクローナル抗体 (Clone No. SRA-C6)

**【特異性】**

器官	反応		器官	反応	
	陽性	陰性		陽性	陰性
心臓	筋内 Mφ(+/-)		気管	粘膜 Mφ(+/-)	
肺	肺胞 Mφ(+) 肺胞中隔の Mφ(+/-)		食道	間質 Mφ(+/-)	
肝臓	クッパー細胞(+) 門脈域 Mφ(+)		胃	固有層 Mφ(+) 横紋筋 Mφ(+/-)	
腎臓	間質 Mφ(+)		小腸・大腸	固有層 Mφ(+) 横紋筋間 Mφ(+/-)	
脾臓	赤脾髄 Mφ(+)	指状嵌入細胞	皮膚	真皮 Mφ(+)	ランゲルハンス細胞
胸腺	小葉間 Mφ(+)		脳 (大脳・小脳)	血管周囲の Mφ (Mato cells)(+)	
リンパ節	洞内 Mφ(+)	TB Mφ 指状嵌入細胞	精巣	間質 Mφ(+)	
脾臓	小葉間 Mφ(+)		子宮	間質 Mφ(+)	
唾液腺	小葉間 Mφ(+)		卵巣	間質 Mφ(+)	
甲状腺	濾胞間 Mφ(+/-)		胎盤	ホープハウアー細胞(+)	
副甲状腺	小葉間 Mφ(+/-)		骨髄	Mφ(+)	骨髄前駆細胞
副腎	間質 Mφ(+)		血液単球	3日間培養(+)	新鮮分離
膀胱	間質 Mφ(+/-)				
前立腺	間質 Mφ(+/-)				

Mφ:マクロファージ

(+) :ほとんどの細胞が陽性; (+/-) :細胞の約 10-50%が陽性 TB: Tingible body

**【参考文献】**

1. Fukuhara-Takaki K., Sakai M., Sakamoto Y., Takeya M., Horiuchi S.: Expression of class A scavenger receptor is enhanced by high glucose in vitro and under diabetic conditions in vivo: one mechanism for an increased rate of atherosclerosis in diabetes.: J Biol Chem. 280(5): 3355-3364, 2005
2. Tomokiyo R., Jinnouchi K., Honda M., Wada Y., Hanada N., Hiraoka T., Suzuki H., Kodama T., Takahashi K., Takeya M.: Production, characterization, and interspecies reactivities of monoclonal antibodies against human class A macrophage scavenger receptors: Atherosclerosis, 161:123-132, 2002



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