



Code No.KAL-KT022

For research use only

Anti Human Macrophage Scavenger Receptor A (MSR- A:CD204) Monoclonal Antibody (Clone No. SRA-E5)

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 lipoproteins (LDL).

MSR-As possess 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 (AGE), polyribonucleotides such as poly G and poly I and bacterial surface lipids including lipopolysaccharide and lipoteicoic acid.

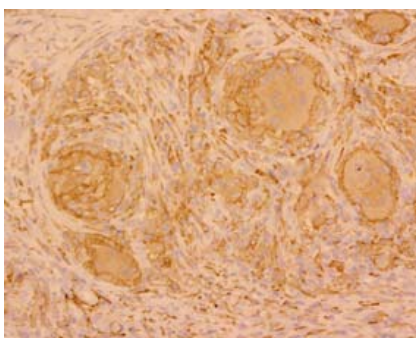
This antibody was produced from the mouse immunized with recombinant protein of human type I MSR-A ,and has been proved to be useful for the immunoblotting and immunohistochemistry.

This antibody is useful tools for the study of MSR in atherogenesis and various other pathological conditions in humans and animal species.

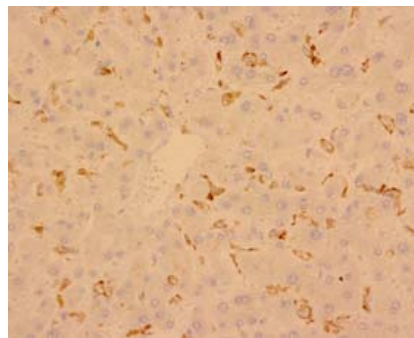
Package Size	50 μ g (200 μ l / vial)
Format	Mouse monoclonal antibody 0.25mg/ml
Buffer	Block Ace as a stabilizer, containing 0.1% Proclin as a bacteriostat
Storage	Store below -20°C
Clone No.	SRA-E5
Subclass	IgG1
Purification method	The spleen cells from mouse, immunized with recombinant protein of human type I SR-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: 10 μ g/ml , for immunoblotting : 2 μ g/ml

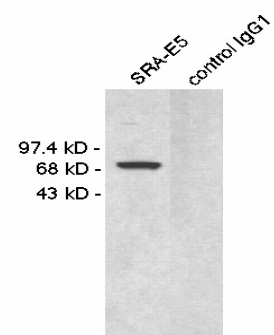
Antigen retrieval (microwave 10 min , 0.01M citrate buffer, ph2.0) is recommended for paraffin sections.



Skin Sarcoidosis (paraffin section)
Epithelioid cells and multi-nucleated giant cells in granulomas and surrounding macrophages are positive.
Takeya M., Second Department of Pathology, Kumamoto University School of Medicine, Kumamoto, Japan



Human liver (paraffin section)
Kupffer cells are positively stained.



Western blotting
A single band at 72kD is observed. DTT treated.
(sample : lysate of THP-1 cells, a human histiocytic cell line)

Code No.KAL-KT022

Anti Human Macrophage Scavenger Receptor A (MSR- A:CD204) Monoclonal Antibody (Clone No. SRA-E5)

【Specificity】

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

M ϕ : macrophage 、 (+): most cells were positive; (+/-): about 10-50% of cells were positive

【Reference】

1. Takeya M., Tomokiyo R., Jinnouchi K., Sakaguchi H., et al: Macrophage Scavenger Receptors: Structure, Function and Tissue Distribution: Acta Histochem. Cytochem. 32(1):47-51,1999
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, 2001, in press.
3. Takeya M., Tomokiyo R., Jinnouchi K. Honda M. et al: CD204: Macrophage scavenger receptor, a new differentiation marker for macrophages: part 9 Myeloid Cells, New CD Antigens, Leucocyte Typing VII, Oxford Univ. Press, 2001, in press.

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

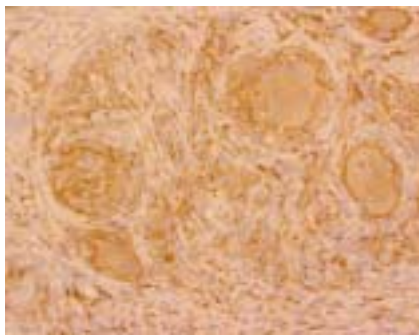
FAX : +81-3-5632-9618

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-E5)

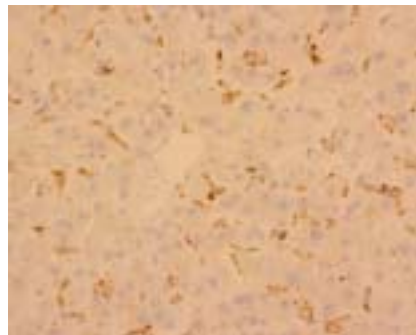
マクロファージスカベンジャーレセプターA (MSR-A:CD204)は、分子量 77kDa のサブユニットのホモ三量体からなる 220-240kDa の膜蛋白で、粥状硬化におけるマクロファージの泡沫細胞化のみならず、生体防御や種々の炎症におけるマクロファージの機能に深く関与していると考えられています。MSR はアセチル LDL (AcLDL)や酸化 LDL (OxLDL)などの修飾 LDL 以外に Advanced glycation end product(AGE)、polyG, polyI 等のポリリボヌクレオチド、細菌の菌体成分である LPS やリポタイコ酸デキストラン硫酸等の多くの陰性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 1 をマウスに免疫して得られた抗体で、免疫染色、ウェスタンブロッティングに使用でき、粥状硬化における MSR の研究をはじめ、種々の病理学的研究に有用です。

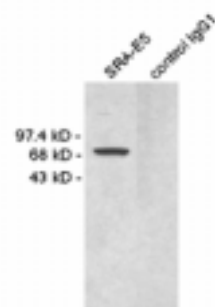
容量	50 μ g (200 μ L/vial)
形状	マウスモノクローナル抗体 0.25mg/mL、凍結品
バッファー	PBS [2%ブロックエース(安定化蛋白)、0.1%proclin 含有]
保管方法	-20 $^{\circ}$ C以下 抗体を低濃度にて冷蔵保管されますと、失活する恐れがあります。 融解後は 4 $^{\circ}$ Cで保存し、お早めにご使用下さい。 また凍結融解を繰り返すことは避けて下さい。
クローン番号	SRA-E5
サブクラス	IgG1
製造方法	大腸菌で発現したヒト MSR-A タンパクを免疫した MSR-A 欠損マウスの脾臓細胞とマウスミエローマ NS-1 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: 10 μ g/mL ウェスタンブロッティング: 2 μ g/mL 抗原賦活(マイクロウェーブ 10分, 0.01Mクエン酸バッファー, pH2.0)にて、パラフィン切片にも使用可。



皮膚サルコイドーシスのパラフィン切片
肉芽腫を構成する類上皮細胞と多核巨細胞ならびに周囲のマクロファージが陽性所見を示す。



ヒト肝臓のパラフィン切片
クッパー細胞に陽性所見を示す。



ウェスタンブロッティング

DTT還元で、約 72kDa の部位に単一バンドを示す。(sample: lysate of THP-1 cells, a human histiocytic cell line)

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-E5)

【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(+)	
膵臓	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	ホフバウアー細胞(+)	
副甲状腺	小葉間 Mφ(+/-)		骨髄	Mφ(+)	骨髄性前駆細胞
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. Takeya M., Tomokiyo R., Jinnouchi K., Sakaguchi H., et al: Macrophage Scavenger Receptors: Structure, Function and Tissue Distribution: Acta Histochem. Cytochem. 32(1):47-51, 1999
2. 竹屋元裕 高橋潔: マクロファージスカベンジャー受容体と動脈硬化: 組織培養工学 26(5), 2000
3. 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, 2001, in press.
4. Takeya M., Tomokiyo R., Jinnouchi K., Honda M., et al: CD204: Macrophage scavenger receptor, a new differentiation marker for macrophages: part 9 Myeloid Cells, New CD Antigens, Leucocyte Typing VII, Oxford Univ. Press, 2001, in press.



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