



Code No.KAL-KE027

For research use only

Anti Mouse asc-type Amino Acid Transporter 1 (Asc-1) Polyclonal Antibody

Mammalian amino acid transport system is consisted of large variety of transporters, with the reflection of amino acid molecule variety, and is classified into various transport systems by the transportative substrate selectivity and the Na⁺ dependence with the reflection of amino acid molecule variety.

asc-type amino acid transporter 1(Asc-1) is a member of the family of amino acid transporters associated with type II membrane glycoproteins , which requires an additional single membrane spanning protein, 4F2 heavy chain (4F2hc: CD98), for its functional expression. Asc-1 mediates the transport of neutral amino acid, in particular, small neutral amino acids such as Gly, L-ala, L-Ser, L-Thr and L-Cys as substrate in Na⁺-independent manner.

This has been proved to be useful for the immunohistochemistry.

Package Size	25 μ g (250 μ L / Vial)
Format	Rabbit polyclonal antibody 0.1 mg/ml
Buffer	Block Ace as a stabilizer, containing 0.1%Proclin as bacteriostat
Storage	Store below -20°C until needed Once thawed, store at 4°C. Repeated freeze-thaw cycles should be avoided.
Purification method	This antibody was purified from rabbit serum immunized with synthesized peptide of mouse Asc1 by peptide affinity chromatography.
Working dilution for immunohistochemistry:	30 μ g/mL, for immunoblotting: 0.1-1 μ g/mL
HGNC Name	SLC7A10(Solute Carrier family 7A10)

*HGNC: Human Gene Nomenclature Committee

Distributor



COSMO BIO CO., LTD.
Inspiration for Life Science

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

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

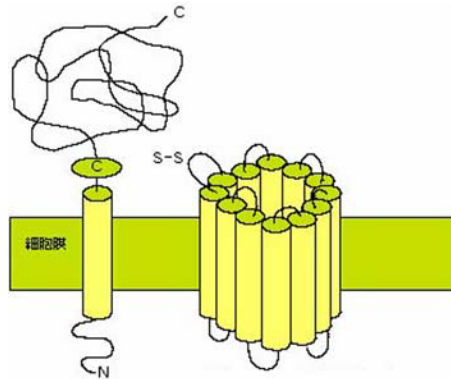
e-mail : export@cosmobio.co.jp

Phone : +81-3-5632-9617

FAX : +81-3-5632-9618



Anti Mouse asc-type Amino Acid Transporter 1 (Asc-1) Polyclonal Antibody



4F2hc LAT Transporter Family

Heterodimeric Complex

【Reference】

1. Fukasawa Y., Segawa H., Kim J.Y., Chairoungdua A., Kim D.K., Endou h., and Kanai Y.: Identification and characterization of a Na⁺-independent neutral amino acid transporter which associates with the 4F2heavy chain and exhibits selectivity for small neutral D- and L- amino acids. *J.Biol.Chem.* 275(13): 9690-9698,2000

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

抗マウス asc 型アミノ酸トランスポーター1 (Asc-1) ポリクローナル抗体

哺乳類のアミノ酸輸送システムは、基質となるアミノ酸分子の多様性を反映して多種類のトランスポーターから構成され、その輸送基質選択性とNa⁺依存性により種々の輸送系に分類されています。

アミノ酸輸送系Lは、分岐アミノ酸や芳香族アミノ酸などの bulky な側鎖を持った中性アミノ酸を Na⁺非依存的に輸送するトランスポーターで、補助因子 4F2 heavy chain (4F2 hc:CD98)とヘテロ2量体を形成することでその機能を発揮します。アミノ酸輸送系Lは、個々の細胞に栄養としてのアミノ酸を供給する目的のほか、脳毛細血管内皮細胞や胎盤の合胞体栄養細胞(syncytiotrophoblast)などに存在し、血液・脳関門や胎盤関門における上記アミノ酸の透過を担当しているといわれています。

アミノ酸輸送系Lの第一のアイソフォームであるL型アミノ酸トランスポーター1(L-type amino acid transporter 1:LAT1)は、507アミノ酸残基からなる12回膜貫通型の膜蛋白であり、ロイシン、イソロイシン、バリンなどの大型の中性アミノ酸だけでなく、L-ドーパ、 α -メチルドーパ、 α -メチルチロシン、gabapentin などの薬物も輸送します。また、LAT1 は誘導型のアイソフォームであり、リンパ球の活性化、ホルモンによる刺激などにより高度に発現が誘導され、さらに腫瘍細胞においても高発現することから、細胞の需要に見合ったアミノ酸の供給を達成するために発現が調節されるトランスポーターであると考えられています。

本抗体は、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	25 μ g (250 μ L/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 $^{\circ}$ 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。
製造方法	マウス Asc-1 のC末ペプチドで免疫して得られたウサギの抗血清より、ペプチドアフィニティーカラムにて精製。
使用濃度	免疫染色: 30 μ g/mL イムノブロットイング: 0.1~1 μ g/m
HGNC 名(※)	SLC7A10 (Solute Carrier superfamily 7A10) ※HGNC: Human Gene Nomenclature Committee



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

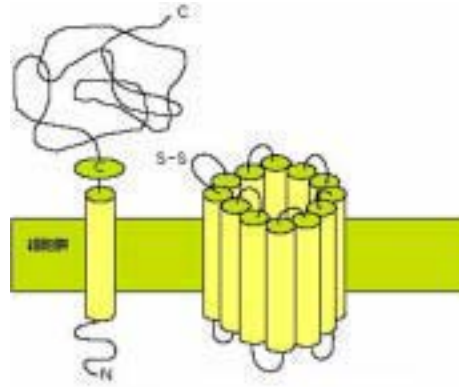
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)

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

TEL : (03) 5632-9620

抗マウス asc 型アミノ酸トランスポーター1 (Asc-1) ポリクローナル抗体



4F2hc LAT トランスポーターファミリー
ヘテロ2量体型アミノ酸トランスポーター

【参考文献】

1. Fukasawa Y., Segawa H., Kim J.Y., Chairoungdua A., Kim D.K., Endou h., and Kanai Y.: Identification and characterization of a Na^+ -independent neutral amino acid transporter which associates with the 4F2heavy chain and exhibits selectivity for small neutral D- and L- amino acids. *J.Biol.Chem.* 275(13): 9690-9698,2000
2. 蛋白質 核酸 酵素 46(5).583-586,2001



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