



Code No.KAL-KE033

For research use only

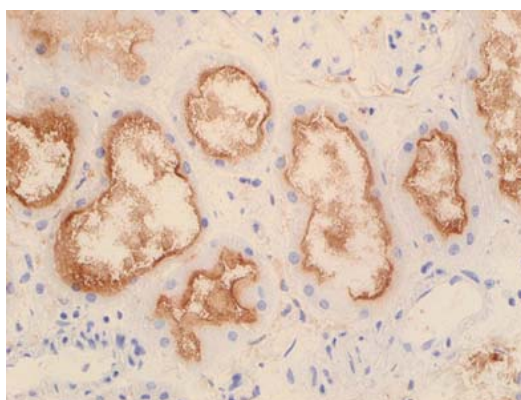
Anti Human Organic Anion Transporter 4 (OAT4) Polyclonal Antibody

To eliminate the drug, xenobiotics, a variety of endogenous substances, and their metabolites out of the body, specific membrane proteins named transporters are required. There are two major pathways for the elimination, one of which is hepatic one through bile, and another is renal one to urine. The transporter fall into various transport systems by the transportative substrate. In particular, organic ion transporter family is comprised of organic anion transport family (OAT), organic cation transport family (OCT), OCTN/carnitine transport family, and OAT are multispecific organic anion transporters, the substrates of which include a lot of both endogenous and exogenous anions.

Human organic anion transporter 4 (OAT4) encodes a 550 amino acid residue protein, and is predicted 12 putative membrane-spanning protein. OAT4 mediates the high-affinity Na^+ -independent transport of estrone sulfate, dehydroepiandrosterone (DHEA) sulfate, and ochratoxin A, ρ -aminohippurate (PAH). OAT4 is expressed in the kidney and placenta. OAT4 might be responsible for the elimination and detoxification of harmful anionic substances from the fetus.

This antibody has been proved to be useful for immunohistochemistry .

Package Size	20 μg (200 μL / 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 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 C-end peptide of human OAT4 by peptide affinity chromatography.
Working dilution for immunohistochemistry:	1-5 $\mu\text{g/mL}$



Human Kidney (frozen section)



Code No.KAL-KE033

Anti Human Organic Anion Transporter 4 (OAT4) Polyclonal Antibody

【Reference】

- 1 Sekine T., Cha S.H., Kanai Y.and Endou H.:Molecular biology of multispecific organic anion transporter family (OAT family). *Clin.Exp.Nephrol.*3.237-243,1999
- 2 Sekine T., Cha S.H.and Endou H.:The multispecific organic anion transporter (OAT) family. *pflugers Arch-Eur.J.Physiol.*440.337-350,2000
- 3 Cha S.H., Sekine T., Kusuhara H., Yu E., Kim J.Y., Kim D.Y., Sugiyama Y., Kanai Y. and Endou H.: Molecular cloning and characterization of multispecific organic anion transport 4 expressed in the placenta. *J. Biol. Chem.* 275.4507-4512, 2000

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 有機アニオントランスポーター4(OAT4) ポリクローナル抗体

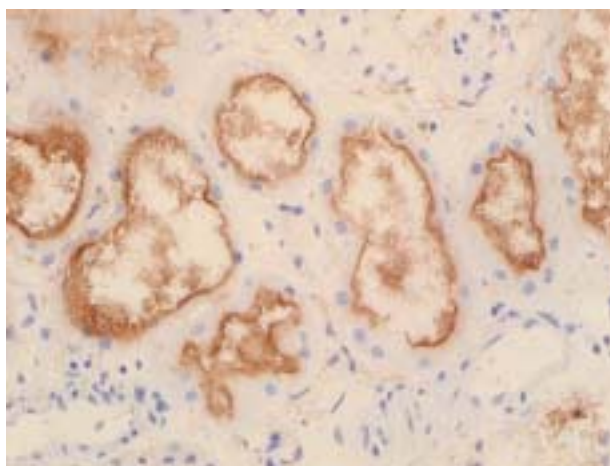
薬物及びその代謝物の膜輸送に関与する薬物トランスポーターは、基質認識の多様性等から、さまざまなトランスポーターに分類されています。特に、有機アニオン、同カチオン、両性イオンの3つのトランスポーターファミリーより構成される有機イオントランスポーターファミリーでは、輸送基質として極めて多種類の内因性、外因性有機物質(薬物や異物)およびその代謝物を含み、薬物の体内動態の理解には重要で、その輸送基質の多くは有機アニオンに属しています。

この中で、ヒトの有機アニオントランスポーター4(organic anion transporter 4:OAT4)は、550 アミノ酸残基からなる12回膜貫通型の膜タンパクで、エストロン硫酸やデヒドロエピアンドロステロン硫酸をNa⁺非依存的、高親和的に輸送し、さらにオクラトキシンA、PAH(*p*-aminohippurate)の輸送も認められています。

OAT4は、ヒトの腎臓と胎盤に発現が認められており、胎盤に発現する有機アニオントランスポーターとしては最初のメンバーであり、胎児からの有害なアニオン性物質の排出に寄与しているものと予想されています。

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	20μg (200μL/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%ブロッケーズ(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。 また凍結融解を繰り返すことは避けて下さい。
製造方法	ヒト OAT4 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: 1〜5μg/mL



ヒト腎臓 (凍結切片)

尿細管基底膜側に陽性所見を示す

抗ヒト 有機アニオントランスポーター3(OAT3) ポリクローナル抗体

【参考文献】

1. Sekine T., Cha S.H., Kanai Y. and Endou H.:Molecular biology of multispecific organic anion transporter family (OAT family). *Clin.Exp.Nephrol.*3.237-243,1999
2. Sekine T., Cha S.H. and Endou H.:The multispecific organic anion transporter (OAT) family. *pflugers Arch-Eur.J.Physiol.*440.337-350,2000
3. Endou H.:Molecular mechanisms of drug transport.(薬物輸送の分子機序). *Folia Pharmacol. Jpn.* 116. 114-124, 2000
4. Cha S.H., Sekine T., Kusuhara H., Yu E., Kim J.Y., Kim D.Y., Sugiyama Y., Kanai Y. and Endou H.: Molecular cloning and characterization of multispecific organic anion transport 4 expressed in the placenta. *J. Biol. Chem.* 275.4507-4512, 2000
5. 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