

抗グリコサミノグリカン抗体

細胞外マトリックスはヒトなどの高等生物が細胞、組織、器官を形成する為に必須の要素です。細胞間のつながりや機能を制御する場を作り、細胞の活動(増殖、分化、移動、代謝、形態)に影響を与えることで生命現象(発生、加齢、炎症、創傷治癒、免疫)に大きく関わっています。その中で重要な役割を果たすのがコンドロイチン硫酸やヒアルロン酸、ケラタン硫酸などのグリコサミノグリカン(GAG)です。多糖であるグリコサミノグリカンの機器分析は非常に難しく、特に細胞や組織の“生の場”での解析は抗体が検出ツールとして重要です。

Anti-Keratan Sulfate Monoclonal Antibody (R-10G)

Isotype: Mouse IgG₁

0.1mg/vial 50,000円 [A2968]

Anti-Chondroitin Sulfate D Monoclonal Antibody (MO-225)

Isotype: Mouse IgM

0.1mg/vial 50,000円 [A2872]

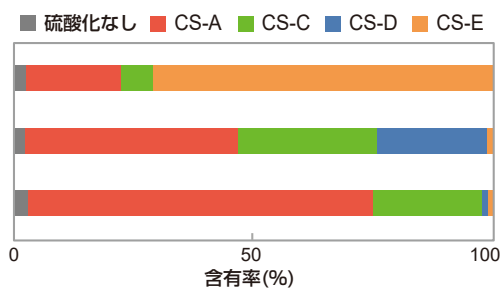
Anti-Chondroitin Sulfate A Monoclonal Antibody (LY111)

Isotype: Mouse IgM

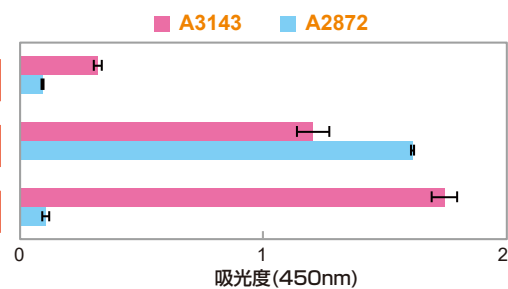
0.1mg/vial 50,000円 [A3143]

抗コンドロイチン硫酸抗体を用いたCS-A、CS-Dの特異的検出

各サンプルのコンドロイチン硫酸の含有率



抗コンドロイチン硫酸抗体の特異性



ELISA プレートにコートした由来の異なるコンドロイチン硫酸に対し、A2872、A3143を反応させて適切な二次抗体で検出

参考文献

Anti-Keratan Sulfate Monoclonal Antibody (R-10G) [A2968]

- 1) A novel antibody for human-induced pluripotent stem cells and embryonic stem cells recognizes a type of keratan sulfate lacking oversulfated structures.
K. Kawabe, D. Tateyama, H. Toyoda, N. Kawasaki, N. Hashii, H. Nakao, S. Matsumoto, M. Nonaka, H. Matsumura, Y. Hirose, A. Morita, M. Katayama, M. Sakuma, N. Kawasaki, M. K. Furue, T. Kawasaki, *Glycobiology* **2013**, 23, 322.
- 2) A Cytotoxic Antibody Recognizing Lacto-N-fucopentaose I (LNFP I) on Human Induced Pluripotent Stem (hiPS) Cells.
S. Matsumoto, H. Nakao, K. Kawabe, M. Nonaka, H. Toyoda, Y. Takishima, K. Kawabata, T. Yamaguchi, M. K. Furue, T. Taki, T. Okumura, Y. Yamazaki, S. Nakaya, N. Kawasaki, T. Kawasaki, *J. Biol. Chem.* **2015**, 290, 20071.
- 3) Characterization of glycoproteins expressing the blood group H type 1 epitope on human induced pluripotent stem (hiPS) cells.
H. Nakao, S. Matsumoto, Y. Nagai, A. Kojima, H. Toyoda, N. Hashii, D. Takakura, N. Kawasaki, T. Yamaguchi, K. Kawabata, N. Kawasaki, T. Kawasaki, *Glycoconj. J.* **2016** Jul 19. [Epub ahead of print]
- 4) Binding specificity of R-10G and TRA-1-60/81, and substrate specificity of keratanase II studied with chemically synthesized oligosaccharides.
H. Nakao, Y. Nagai, A. Kojima, H. Toyoda, N. Kawasaki, T. Kawasaki, *Glycoconj. J.* **2017** Mar 14. [Epub ahead of print]

Anti-Chondroitin Sulfate D Monoclonal Antibody (MO-225) [A2872]

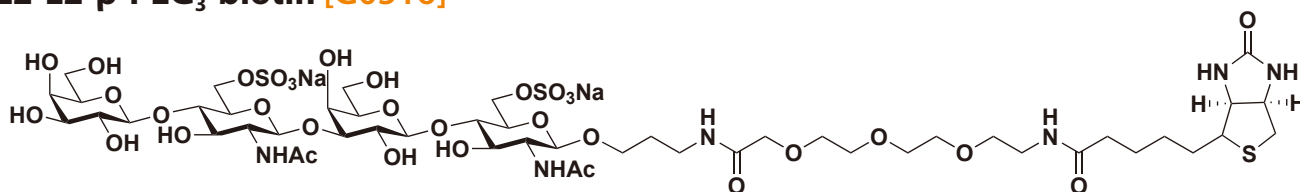
- 1) A Monoclonal Antibody That Specifically Recognizes a Glucuronic Acid 2-Sulfate-containing Determinant in Intact Chondroitin Sulfate Chain.
M. Yamagata, K. Kimata, Y. Oike, K. Tani, N. Maeda, K. Yoshida, Y. Shimomura, M. Yoneda, S. Suzuki, *J. Biol. Chem.* **1987**, 262, 4146.
- 2) Distribution of chondroitin sulphate proteoglycans and peanut agglutinin-binding molecules during bovine fetal palatine ridge formation.
M. Takanosu, H. Amasaki, S. Matsumoto, K. Kimata, *J. Anat.* **1996**, 189, 109.
- 3) Structural characterization of the epitopes of the monoclonal antibodies 473HD, CS-56, and MO-225 specific for chondroitin sulfate D-type using the oligosaccharide library.
Y. Ito, M. Hikino, Y. Yajima, T. Mikami, S. Sirko, A. V. Holst, A. Faissner, S. Fukui, K. Sugahara, *Glycobiology* **2005**, 15, 593.

Anti-Chondroitin Sulfate A Monoclonal Antibody (LY111) [A3143]

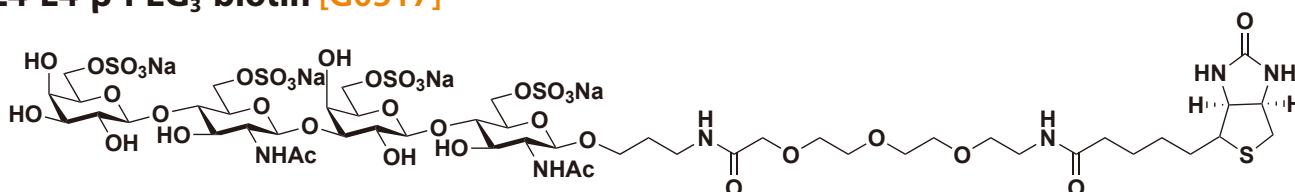
- 1) Occurrence of collagen and proteoglycan forms of type IX collagen in chick embryo cartilage. Production and characterization of a collagen form-specific antibody.
T. Yada, M. Arai, S. Suzuki, K. Kimata, *J. Biol. Chem.* **1992**, 267, 9391.
- 2) Structural determination of novel sulfated octasaccharides isolated from chondroitin sulfate of shark cartilage and their application for characterizing monoclonal antibody epitopes.
S. S. Deepa, S. Yamada, S. Fukui, K. Sugahara, *Glycobiology* **2007**, 17, 631.
- 3) Construction of a chondroitin sulfate library with defined structures and analysis of molecular interactions.
N. Sugiyama, T. Shioiri, M. Chiba, T. Sato, H. Narimatsu, K. Kimata, H. Watanabe, *J. Biol. Chem.* **2012**, 287, 43390.

関連製品

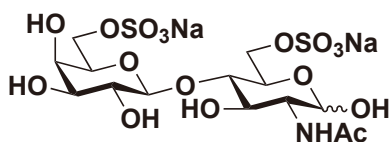
L2-L2-β-PEG₃-biotin [G0516]



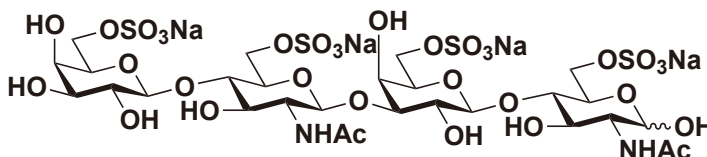
L4-L4-β-PEG₃-biotin [G0517]



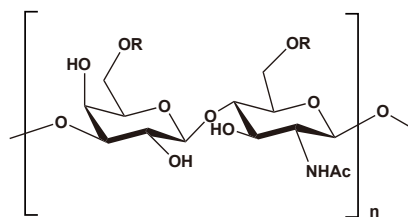
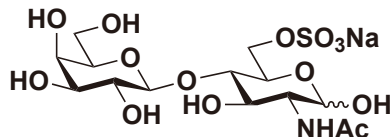
L4 [L0325]



L4-L4 [L0286]



L2 [L0324]



ケラタン硫酸二糖構造

Hyaluronic Acid from Cockscomb	1g 33,000円 [H0595]
Hyaluronic Acid Sodium Salt from Cockscomb	100mg 8,800円 / 1g 30,000円 [H0603]
Hyaluronic Acid Potassium Salt from Cockscomb	1g 36,000円 [H0652]
Hyaluronate Tetrasaccharide	1mg 10,300円 / 5mg 40,000円 [H1284]
Hyaluronate Hexasaccharide	1mg 12,800円 / 5mg 49,800円 [H1285]
Hyaluronate Octasaccharide	1mg 18,000円 [H1148]
Hyaluronate Decasaccharide	1mg 27,000円 [H1149]
Hyaluronate Dodecasaccharide	1mg 34,000円 [H1666]
Dermatan Sulfate Sodium Salt	20mg 10,300円 / 100mg 30,800円 [D3672]

上記以外の抗体についても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトで見つけてください。

TCI 抗体

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。