

# 抗非ヒト型糖鎖抗体

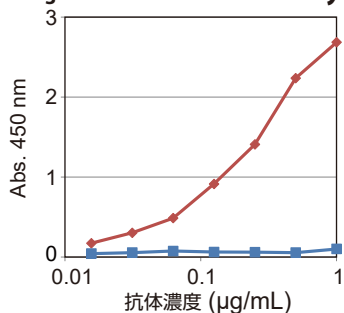
## 抗 NeuGc ポリクローナル抗体

N-アセチルノイラミン酸 (NeuAc) と N-グリコシルノイラミン酸 (NeuGc) は、哺乳類に存在する2つの主要なシアル酸です。ヒトは CMP-NeuAc 水酸化酵素を欠損しているため、ヒトの正常組織では NeuGc は検出されません。そのためヒトは NeuGc を異質なものと認識し、ブタなどからの異種移植などの拒絶反応の一因となることや、動物細胞培養を用いて製造される治療用タンパク質に含まれることが報告されていることから、NeuGc の迅速な検出方法が望まれています。

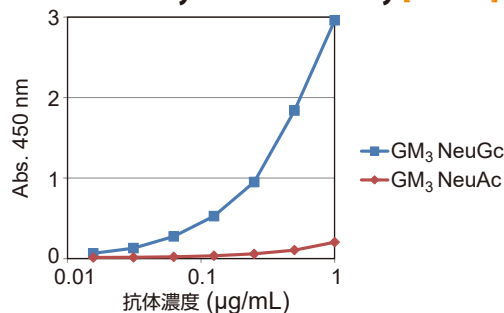
<b>Anti-NeuGc Polyclonal Antibody</b>	0.05mg/vial 50,000円 [A3240]
<b>Anti-NeuGc Polyclonal Antibody Biotin Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000円 [A3294]
<b>Anti-NeuGc Polyclonal Antibody FITC Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000円 [A3295]
<b>Anti-NeuGc Polyclonal Antibody R-PE Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000円 [A3360]
<b>Anti-NeuGc Polyclonal Antibody HRP Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000円 [A3397]

### 抗 NeuGc ポリクローナル抗体の結合特異性

Anti-GM<sub>3</sub> Monoclonal Antibody [A2582]

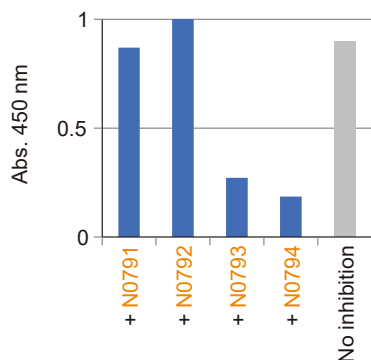


Anti-NeuGc Polyclonal Antibody [A3240]



二種の GM<sub>3</sub> (Ganglioside GM<sub>3</sub> (Neu5Gc) (phyto-type) [G0510] および Ganglioside GM<sub>3</sub> (NeuAc)) を ELISA プレートにコートし、抗 NeuGc 抗体 [A3240] を添加し二次抗体で検出した。NeuGc を特異的に検出することができる。

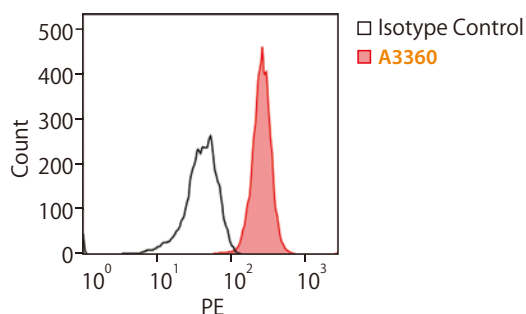
### 抗 NeuGc ポリクローナル抗体の結合阻害実験



ウシ顎下腺ムチンを ELISA プレートにコートし、あらかじめ下記の阻害糖と混合した抗 NeuGc 抗体を添加した。NeuGc を含む 2 糖 (N0793, N0794) でのみ阻害効果が見られた。

- Neu5Aca(2-3)Galβ MP Glycoside [N0791]
- Neu5Aca(2-6)Galβ MP Glycoside [N0792]
- Neu5Gca(2-3)Galβ MP Glycoside [N0793]
- Neu5Gca(2-6)Galβ MP Glycoside [N0794]

### フローサイトメーターを用いたミニブタ顆粒球に存在する NeuGc 検出



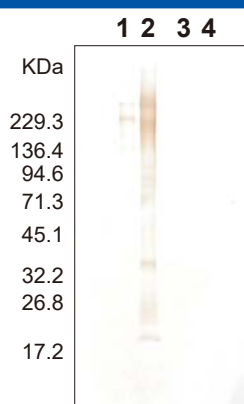
ミニブタの血液を溶血させて顆粒球を回収し、アイソタイプコントロール (黒線) または抗 NeuGc ポリクローナル抗体 R-PE コンジュゲート [A3360] (赤線) を 0.1mg/mL に調整し、4°C で 20 分間反応させた。その後フローサイトメーターで測定した。

## 抗 $\alpha$ Galポリクローナル抗体

ヒト生体内には自然抗体として抗 $\alpha$ Gal抗体 (anti-Gal antibody) が存在します。この抗体がブタ移植片細胞表面等に発現している $\alpha$ Gal抗原 ( $\alpha$ Gal エピトープ) を認識・反応することが、異種移植片生着の大きな障壁になっていることがわかっています。また最近では、再生医療用の細胞加工品や抗体医薬品にこの $\alpha$ Gal エピトープが含まれることが課題となっており、 $\alpha$ Gal エピトープの存在を迅速に検出することは非常に重要となっています。

<b>Anti-<math>\alpha</math>Gal Polyclonal Antibody (Chicken)</b>	0.05mg/vial 50,000 円 [A3123]
<b>Anti-<math>\alpha</math>Gal Polyclonal Antibody Biotin Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000 円 [A3144]
<b>Anti-<math>\alpha</math>Gal Chicken Polyclonal Antibody HRP Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000 円 [A3195]
<b>Anti-<math>\alpha</math>Gal Polyclonal Antibody FITC Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000 円 [A3337]
<b>Anti-<math>\alpha</math>Gal Polyclonal Antibody R-PE Conjugate</b>	0.05mg/vial 75,000 円 [A3354]

### 糖タンパクの $\alpha$ Galエピトープ検出への利用



抗 $\alpha$ Galポリクローナル抗体ビオチンコンジュゲート[A3144]を用いたウェスタンブロッティング

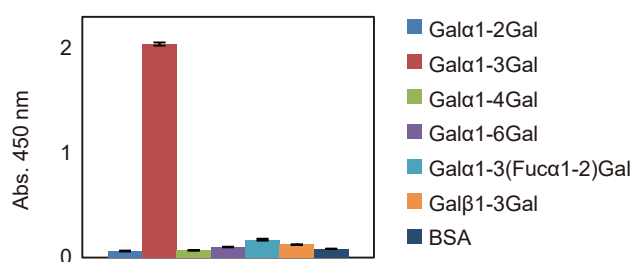
Lane 1: Thyroglobulin, porcine thyroid gland.

Lane 2: Laminin, Engelbreth-Holm-Swarm murine sarcoma basement membrane.

Lane 3: Thyroglobulin treated with  $\alpha$ 1-3, 4, 6 galactosidase.

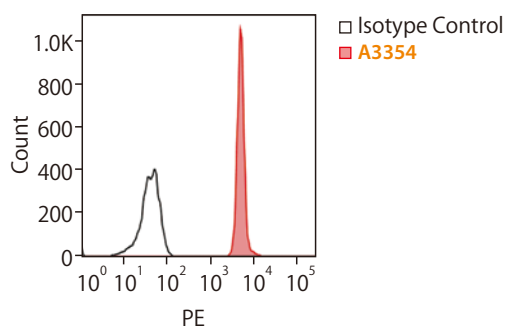
Lane 4: Laminin treated with  $\alpha$ 1-3, 4, 6 galactosidase.

### 抗 $\alpha$ Galポリクローナル抗体の結合特異性



ELISAプレートにコートした糖コンジュゲートに対し、抗 $\alpha$ Gal抗体を反応させ、適切な二次抗体で検出した。  
 $\alpha$ Gal抗原に対して高い特異性が見られる。

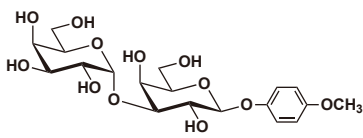
### フローサイトメーターを用いたミニブタ顆粒球に存在する $\alpha$ Gal検出



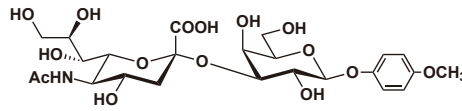
ミニブタの血液を溶血させて顆粒球を回収し、アイソタイプコントロール (黒線) または抗 $\alpha$ Galポリクローナル抗体R-PEコンジュゲート [A3354] (赤線) を0.1mg/mLに調整し、4°Cで20分間反応させた。その後フローサイトメーターで測定した。

関連製品：非ヒト型糖鎖研究用試薬

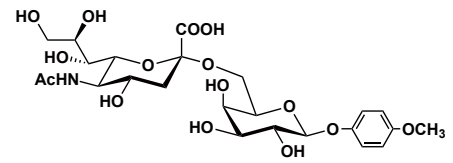
糖鎖



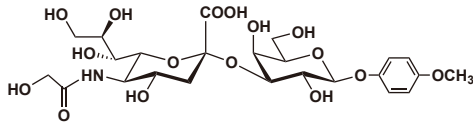
**Galα(1-3)Gal-β-MP**  
[G0461]



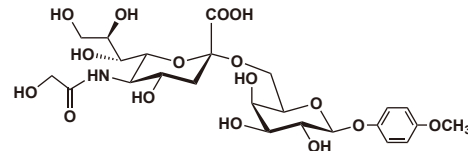
**Neu5Aca(2-3)Galβ MP Glycoside**  
[N0791]



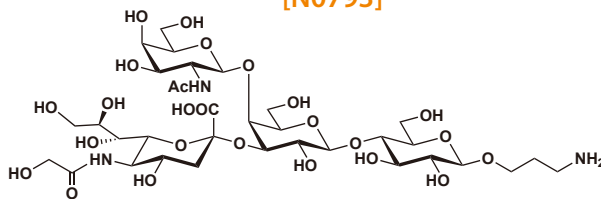
**Neu5Aca(2-6)Galβ MP Glycoside**  
[N0792]



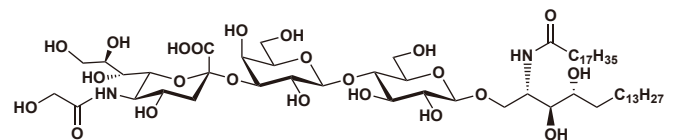
**Neu5Gca(2-3)Galβ MP Glycoside**  
[N0793]



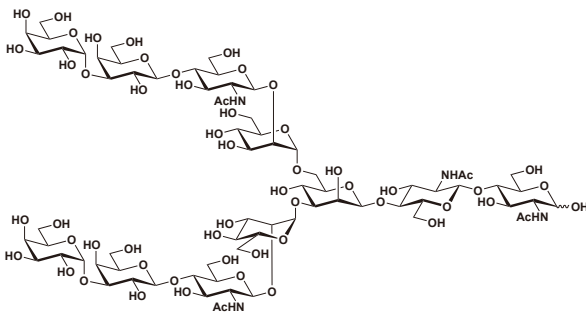
**Neu5Gca(2-6)Galβ MP Glycoside**  
[N0794]



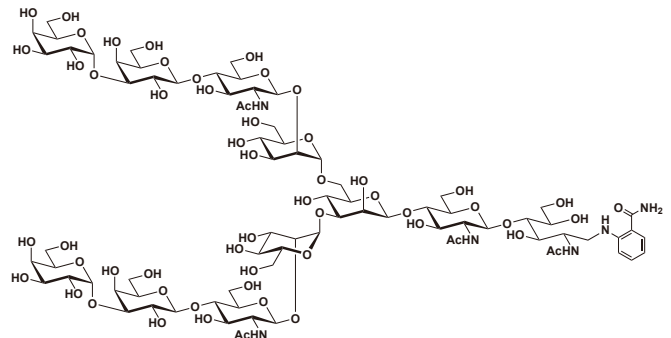
**Neu5Gca(2-3)[GalNAcβ(1-4)]Galβ(1-4)Glc-β-propylamine**  
[N0971]



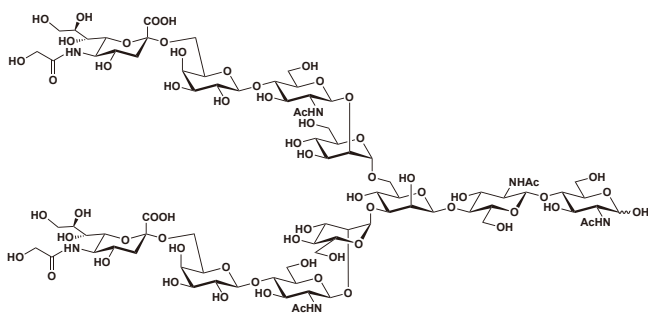
**Ganglioside GM<sub>3</sub>(Neu5Gc) (phyto-type)**  
[G0510]



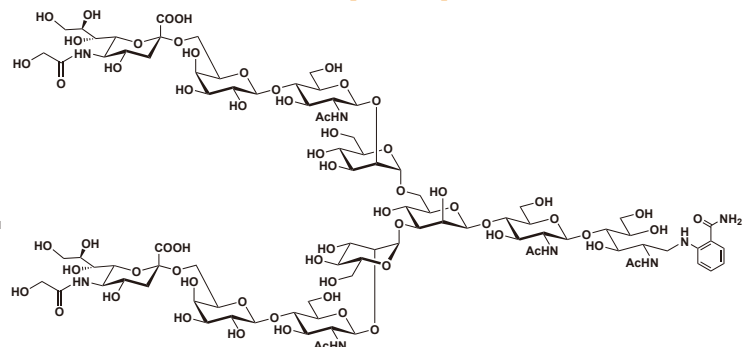
**Galα(1-3) N-Glycan**  
[G0488]



**Galα(1-3) N-Glycan 2AB**  
[G0494]



**Neu5Gca(2-6) N-Glycan**  
[N1064]



**Neu5Gca(2-6) N-Glycan 2AB**  
[N1075]

レクチン

[α1-3Gal binding lectins]

Recombinant *Marasmius oreades* agglutinin(= rMOA) expressed in *Escherichia coli* 1mL [R0227]

rMOA-Biotin [for Galα(1-3)Gal] 1mL [R0232]

rMOA-LecBeads [for Galα(1-3)Gal] 1mL/vial [R0237]

## 関連製品：ペルオキシダーゼ基質

TMB [for ELISA] (Ready-to-use solution)

(= 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine (Ready-to-use solution))

100mL [T3854]

## 使用例

1. 各ウェルにTMB溶液[T3854]を100 $\mu$ Lずつ添加する。
2. 30分間室温で振とうする。
3. 1N 塩酸[H1202]を加えて反応を停止する。
4. 450nmの吸光度を測定する。

本製品T3854はHRPと反応すると可溶性生成物を生じ、ELISA等に使用できます。沈殿性生成物を目的とするウェスタンブロットング等には使用できません。

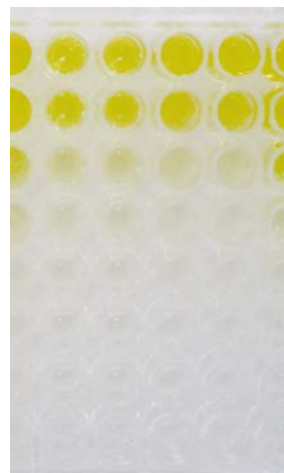


図. 上記の手順での使用例

TMB [for Western blotting] (Ready-to-use solution)

(= 3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine (Ready-to-use solution))

100mL [T3855]

AzBTS [for ELISA] (Ready-to-use solution) [for ELISA]

(= 2,2'-Azinobis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic Acid Ammonium Salt) (Ready-to-use solution))

100mL [A3176]

## 関連製品：二次抗体およびストレプトアビジン

## Anti-Chicken IgY

Sheep Anti-Chicken IgY

1mg/vial [S0998]

Sheep Anti-Chicken IgY Biotin Conjugate

0.1mg/vial [H1619]

Sheep Anti-Chicken IgY HRP Conjugate

0.1mg/vial [S0999]

## Streptavidin

Streptavidin from *Streptomyces avidinii*

1mg/vial [S0951]

Streptavidin HRP Conjugate

0.1mg/vial [S0972]

Streptavidin FITC Conjugate

0.1mg/vial [S0966]

Streptavidin DTBTA-Eu<sup>3+</sup> Conjugate

0.1mg/vial [S0993]

Streptavidin Maleimide Conjugate

0.5mg/vial [T3531]

## 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・研究用に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。