

# $\alpha$ 2,3-Sialidase

Code No. 4455

包装量: 5 U/vial  
浓度: 50 U/ml

## 注意:

本制品的保存温度从-20°C变更为4°C (Lot. N201AA-).

## 系统名:

Acylneuraminyl hydrolase

## 酶编号:

3.2.1.18

保存: 4°C

## 起源:

Cloned from *Salmonella typhimurium* LT2 and expressed in *Escherichia coli*.

## 制品形态:

溶液状态

贮存溶液:

50 mM	磷酸钾缓冲溶液 pH6.8
0.1 M	NaCl
0.02%	NaN <sub>3</sub>

## 特点:

该产品是克隆酶, 所以不需要二价阳离子 (Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>), 也不需要稳定剂 (BSA 等) <sup>1,2)</sup>

## 特性:

分子量: 41,300

米氏常数: Km = 0.25 mM (4MUNeu5Ac)

Km = 2.66 mM (PA<sup>3</sup>-3' -Sialyllactose)

抑制剂: 2-deoxy-2,3-didehydro-N-acetylneuraminic acid

Ki = 0.38 mM

稳定剂: 不需要

最适 pH: pH5.5-7.0 (Tris-maleate 缓冲液)

pH5.5-6.0 (磷酸钾缓冲液, 醋酸钠缓冲液,

Tris-HCl 缓冲液)

## 活性定义:

在 37°C pH5.5 条件下, 1 分钟水解 1  $\mu$ mol 的 3' -sialyllactose 所需要的酶量定义为 1 个活性单位

## 底物特异性:

- 唾液酸酶切断  $\alpha$ -2,3 唾液酸的效率是切断  $\alpha$ -2,6 唾液酸的 200 倍。 <sup>1)</sup>
- 该酶能有效地将唾液酸基团从糖蛋白和糖脂中切下来。
- 在没有去污剂的条件下, 该酶能水解糖脂。
- 该酶不能释放糖蛋白上的 O-连结型寡糖中的唾液酸。

## 质量控制:

请查阅各批次 Certificates of Analysis (CoA)。产品 CoA 请在 Takara Bio Inc. 网站中下载:

[http://catalog.takara-bio.co.jp/search/doc\\_index.php](http://catalog.takara-bio.co.jp/search/doc_index.php)。

## 参考文献

- Hoyer L L, Roggentin P, Schauer R, and Vimr E R. *J Biochem.* (1991) **110**: 462.
- Hoyer L L, Hamilton A C, Steenbergen S M, and Vimr E R. *Mol Microbiol.* (1992) **6**: 873.
- Warren L. *J Biol Chem.* (1959) **234**: 1971.
- Kondo A, Suzuki J, Kuraya N, Hase S, Kato I, and Ikenaka T. *Agric Biol Chem.* (1990) **54**: 2169.

## 注意

本产品仅供科学研究使用, 不能用于人、动物的医疗或诊断程序, 不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

未经 Takara Bio Inc. 书面许可授权或批准, 不得制造、许诺销售、销售、进口 Takara 产品, 或者使用 Takara 产品所有的相关专利及相关商标。

如果您需要其他用途的许可授权, 请联系我们, 或访问我们网站 [www.takara-bio.com](http://www.takara-bio.com)。

您使用本产品必须遵守产品网页上适用的全部许可要求。阅读、了解并遵守此类声明的所有限制性条款是您的责任。

所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。

本文件由宝日医生物技术(北京)有限公司翻译制作, 最新版本文件请参考 Takara Bio Inc. 网站。为正确使用 Takara 产品, 您应当掌握本产品的相关知识和使用说明。

v201811Da

# α2,3-Sialidase

Code No. 4455

## α2,3-Sialidase 的底物特异性

底物	底物浓度	比活 (U/mg)	方法 *1
4MU-Neu5Ac	1.05 mM	1067.8	1
3' -Sialyllactose	1 mM	N.T.*2	2
6' -Sialyllactose	1 mM	N.T.*2	2
Colominic acid	1 mg/ml	N.T.*2	2
PA-Sugar Chain 029	2 μM	1.81	3
PA-Sugar Chain 030	2 μM	N.D.*3	3
PA-Sugar Chain 033 (已终卖)	2 μM	1.36	3
PA-Sugar Chain 036	2 μM	0.92	3
PA-Sugar Chain 022	2 μM	$3.05 \times 10^{-3}$	3
PA-Sugar Chain X	2 μM	N.T.*2	3

\*1: 方法请见右栏内容。

\*2: 没有进行检测 (Lot. N201AA-)。

\*3: 没有检出。

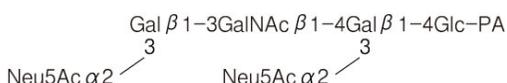
(PA-Sugar chain 029)

Neu5Ac α2-3Gal β1-4Glc-PA

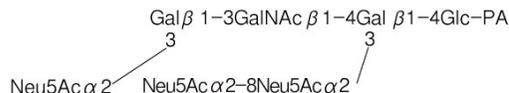
(PA-Sugar chain 030)

NeuGc α2-3Gal β1-4Glc-PA

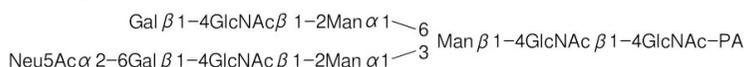
(PA-Sugar chain 033; 已终卖)



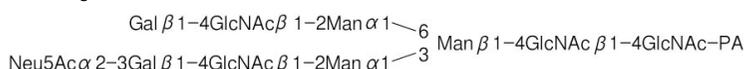
(PA-Sugar chain 036)



(PA-Sugar chain 022)



(PA-Sugar chain X)



## 方法 1:

反应液配制如下:

<反应液>

2.1 mM	4MU-Neu5Ac	} 3 μl
50 mM	Sodium acetate buffer (pH5.5)	
100 mM	NaCl	
酶溶液		3 μl
总体积		6 μl

反应液在 37°C 反应 10 分钟, 取 2.5 μl 的反应混合液加入到 1.5 ml 0.1 M glycine-NaOH (pH10.3) 中, 终止反应。使用荧光光度计 (Ex: 350 nm; Em: 448 nm) 检测到游离的 4 MU 量。

## 方法 2:

10 μl 酶溶液和 90 μl 底物在 0.1 M NaOAc (pH5.5) 体系中, 37°C 反应 10 分钟, 通过 TBA 法<sup>3)</sup>检测唾液酸的释放量。

## 方法 3:

反应液配制如下:

<反应液>

10 μM	PA-sugar chain <sup>4)</sup>	2 μl
0.1 M	Sodium acetate buffer (pH5.5)	5 μl
酶溶液		3 μl
总体积		10 μl

反应液在 37°C 反应 10 分钟, HPLC 检测。

<HPLC 检测条件>

Column:	PALPAK Type R (4.6 mm φ x 250 mm)
Solvent A:	50 mM acetic acid-triethylamine (pH4.0)
Solvent B:	Solvent A containing 0.5% 1-butanol
Gradient:	0→50 min., 0→50% B
Flow rate:	1.0 ml/min.
Detection:	Fluorescence (Ex: 320 nm; Em: 400 nm)
Column temp:	40°C
Injection:	5 μl