

# rEGCase II

Code No. 4460

包装量: 100 mU/50  $\mu$ l

## 制品说明:

rEGCase II 是内切性酶, 作用于酸性及中性糖鞘脂, 切断糖链和神经酰胺之间的连接键, 生成完整的糖链和神经酰胺。本品不能切断单糖与神经酰胺之间的连接, 如半乳糖或葡萄糖神经酰胺等。神经酰胺连接二糖以上的糖链时, 其还原末端是半乳糖时作用弱, 对红细胞糖脂作用弱, 对糖基甘油脂和糖蛋白不起作用。(见表 1)

## 保存:

-20°C以下。反复冻融酶活性会降低。4°C放置 2-3 天稳定。

## 系统名:

Oligoglycosilglucosyl-ceramide glycohydrolase  
(EC 3.2.1.123)

## 起源/活性定义

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)。

## 制品形态:

冻结溶液

20 mM NaOAc pH6.0  
0.2% bovine serum albumin  
0.1% Lubrol PX

## 特性:

最适 pH: pH5-6

抑制剂: 1 mM 的  $Hg^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$  能抑制酶活性;  
 $Ba^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ , EDTA 不能抑制酶活性。

## 活性测定方法:

5  $\mu$ l 酶溶液 (使用包含 0.4% Triton X-100 的 50 mM pH5.0  $CH_3COONa$  溶液稀释) 同 10 nmol asialo GM1 在 5  $\mu$ l 包含 0.4% Triton X-100 的 50 mM  $CH_3COONa$  pH5.0 体系中, 37°C 反应 15 分钟, 加入 100  $\mu$ l  $Na_2CO_3$ -KCN 溶液 (=Park-Johnson 试剂) 停止反应, 通过 Park and Johnson 法测定释放寡糖的还原力。

## 纯度:

该酶不含有下列各种酶活性

$\alpha$ -galactosidase,  $\alpha$ -N-acetylgalactosaminidase,  
 $\beta$ -galactosidase,  $\beta$ -N-acetylgalactosaminidase,  
 $\beta$ -N-acetylglucosaminidase,  $\alpha$ -mannosidase,  
 $\alpha$ -fucosidase, sialidase,  
endo- $\beta$ -N-acetylglucosaminidase, glycopeptidase  
Protease, Sphingomyelinase

## 应用实验例:

50 nmol 的糖脂中分别加入 3-15 mU 的 rEGCase II, 在包含 0.4% Triton X-100 的 20 mM  $CH_3COONa$  pH5.0 体系中, 37°C 反应 16 小时。

## 注意:

反应混合液中去污剂 (Triton X-100, sodium cholate 或 sodium taurodeoxycholate) 的最适浓度是 0.2-0.4% (W/V)。Brij58, Tween 20 和 SDS 抑制 rEGCase II。

## 使用注意:

本产品包含去污剂, 不包含 Activator II, 因此不能作用于活细胞。

## 参考文献

- 1) Ito, M. and Yamagata, T. (1989) *J. Biol. Chem.*, **264**: 9510.
- 2) Park, J. T. and Johnson, M. J. (1949) *J. Biol. Chem.*, **181**: 149.

## 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划注册。

本文件由宝日生物技术(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。

v201810Da

# rEGCase II

表 1. rEGCase II 的底物特异性

Name	Structure	Degradation (%)
<b>Ganglio series</b>		
GT1b	NeuAc $\alpha$ 2-3Gal $\beta$ 1-3GalNAc $\beta$ 1-4(NeuAc $\alpha$ 2-8NeuAc $\alpha$ 2-3)Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
GD1a	NeuAc $\alpha$ 2-3Gal $\beta$ 1-3GalNAc $\beta$ 1-4(NeuAc $\alpha$ 2-3)Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
GM1a	Gal $\beta$ 1-3GalNAc $\beta$ 1-4(NeuAc $\alpha$ 2-3)Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
GM2	GalNAc $\beta$ 1-4(NeuAc $\alpha$ 2-3)Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
GM3	NeuAc $\alpha$ 2-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
Asialo GM1	Gal $\beta$ 1-3GalNAc $\beta$ 1-4Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
<b>Globo series</b>		
Gb5Cer	GalNAc $\alpha$ 1-3GalNAc $\beta$ 1-3Gal $\alpha$ 1-4Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	19
Gb4Cer	GalNAc $\beta$ 1-3Gal $\alpha$ 1-4Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	10
<b>Neolacto series</b>		
IV <sup>3</sup> NeuAc $\alpha$ -nLC <sub>4</sub>	NeuAc $\alpha$ 2-3Gal $\beta$ 1-4GlcNAc $\beta$ 1-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
IV <sup>6</sup> NeuAc $\alpha$ -nLC <sub>4</sub>	NeuAc $\alpha$ 2-6Gal $\beta$ 1-4GlcNAc $\beta$ 1-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
IV <sup>3</sup> NeuAc $\alpha$ III <sup>3</sup> Fuc $\alpha$ -nLC <sub>4</sub> (Sialyl Lewis X)	NeuAc $\alpha$ 2-3Gal $\beta$ 1-4GlcNAc $\beta$ 1-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer 3   1 $\alpha$ Fuc	100
III <sup>3</sup> Fuc $\alpha$ -nLC <sub>4</sub> (Lewis X)	Gal $\beta$ 1-4GlcNAc $\beta$ 1-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer 3   1 $\alpha$ Fuc	100
<b>Lacto series</b>		
IV <sup>3</sup> NeuAc $\alpha$ -LC <sub>4</sub>	NeuAc $\alpha$ 2-3Gal $\beta$ 1-3GlcNAc $\beta$ 1-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
IV <sup>6</sup> NeuAc $\alpha$ -LC <sub>4</sub>	NeuAc $\alpha$ 2-6Gal $\beta$ 1-3GlcNAc $\beta$ 1-3Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
Lactosylceramide	Gal $\beta$ 1-4Glc $\beta$ 1-1'Cer	100
<b>Cerebrosides</b>		
Glucosyl ceramide	Glc $\beta$ 1-1'Cer	0
Galactosyl ceramide	Gal $\beta$ 1-1'Cer	0
Sulfatide	HSO <sub>3</sub> -3Gal $\beta$ 1-1'Cer	0

1.5 mU of the enzyme was incubated with the 10 nmol substrate at 37°C for 16 hrs.