



产品使用说明书

Rhinogen[®] α 1-2,4,6 Fucosidase

货号：QPF-014



目 录

目 录	1
产品信息	2
试剂包装	2
产品来源	2
产品质量	2
产品特性	2
酶活定义	2
保藏条件	2
产品综述	3
背景	3
概述	3
应用	3
特性	3
操作方法	4
推荐使用方法	4
操作说明	4
注意事项	4
相关产品	5
联系我们	6
参考文献	6

产品信息

试剂包装 Rhinogen® α 1-2,4,6 Fucosidase (α 1-2,4,6 岩藻糖苷酶) 包装规格如下:

目录号	规格	浓度
QPF-014-A	100 units	2000 units/ml

产品储存于 50 mM NaCl, 20 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA, pH 7.5 中, 不添加防腐剂。

Rhinogen® α 1-2,4,6 Fucosidase 配套提供的试剂如下:

目录号	试剂	成分
EB04	10× Glyco 缓冲液 1	50 mM CaCl ₂ , 500 mM sodium acetate, pH 5.5

产品来源 重组表达于 *E. coli*, 理论分子量约 91.5KD, N 端有 MBP 融合蛋白, C 端带 6×His 标签。

产品质量 SDS-PAGE 分析, 纯度 ≥ 95%; 没有检测到污染的外切糖苷酶、糖苷内切酶及蛋白酶活性。

产品特性 热失活条件: 65°C 处理 10 min

酶活定义 一个酶活单位定义为: 在 37°C 下反应 1 小时, 总反应体积为 10 μ l 时, 从人 IgG[GlcNAc β 1-2Man α 1-6(GlcNAc β 1-2Man α 1-3)Man β 1-4GlcNAc β 1-4GlcNAc(Fuc α 1-6)-AMAC] 的 1 nmol G0F 中切割 > 95% 的岩藻糖所需的酶量。

保藏条件 采用冰袋运输, 收到产品后请立即将酶置于 2-8°C; 配套试剂置于 -20°C 储存。本品不含防腐剂, 务必确保无菌操作取用, 避免污染。

产品综述

背景

岩藻糖是许多寡糖（O或N-连）和多糖结构以及糖蛋白和糖脂的重要组成部分，它们通常与各种生物事件有关，包括受精、胚胎发生、细胞凋亡^[1]、信号转导和疾病进展，如类风湿性关节炎、炎症、癌症及囊性纤维化。糖缀合物的去岩藻糖基化是了解糖缀合物生物学效应的重要过程。

概述

Rhinogen® α 1-2,4,6 Fucosidase 是利用大肠杆菌系统表达并经过多步层析纯化得到的重组糖苷酶，分子量大小约为 91.5kDa。为方便与其他糖苷酶联用，Rhinogen® α 1-2,4,6 Fucosidase 的酶活定义是在 37°C 反应时计算的。但该酶的最佳反应温度为 50°C。37°C 时会导致约 35% 的活性降低。

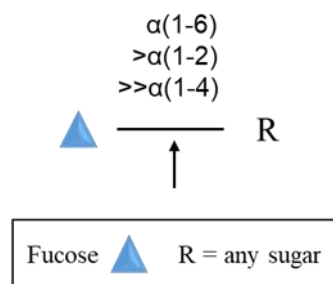


图 1 底物特异性

应用

1. 聚糖结构分析；
2. 治疗性重组蛋白的表征及质量控制；
3. 消除糖蛋白的异质性。

特性

Rhinogen® α 1-2,4,6 Fucosidase 是一种广泛特异性的外切糖苷酶，可催化寡糖中 α 1-2、 α 1-4 和 α 1-6 末端岩藻糖残基的水解，而且与其他键相比，可以更有效地切割 α 1-6 岩藻糖残基。

高纯度： 没有污染蛋白酶/其它糖苷酶，纯度 $\geq 95\%$ ；

高稳定性： 每批产品都经过严格的质量控制，呈现高稳定性；

与下游 HPLC、质谱兼容： 不含甘油，酶切体系与 HPLC 及质谱工作流程环境兼容。

操作方法

推荐使用 方法

1. 用 PNGase F 消化 20 μg 样品以释放 N-聚糖；
注意：建议使用 Rhinogen® PNGase F (Glycerol-free) (QPF-001) 进行去糖基化。
有关推荐的消解方案，请参见产品页面。
2. 按照制造商的说明，通过还原胺化 (2AB、2AA 或普鲁卡因酰胺) 或即时标签 (即时 2AB、即时普鲁卡因酰胺或 RapiFluor) 标记释放的 N-聚糖；
3. 使用 HILIC 柱纯化标记的聚糖样品或按照制造商的说明进行操作；
4. 冻干或干燥 (通过 speedvac) 纯化、标记的样品；
5. 在 9 μl 水中复溶干燥的样品，并加入 1 μl 10 \times Glycobuffer 1 以形成 10 μl 总反应体积；
6. 加入 2 μl α 1-2,4,6 Fucosidase；
注意： α 1-2,4,6 Fucosidase 可以与其他外切糖苷酶同时消化，如 α 2-3,6,8,9 Neuraminidase (Rhinogen#QPF-005)、 β 1-4 Galactosidase (Rhinogen#QPF-006) 和 β -N-Acetylhexosaminidase (Rhinogen# QPF-007)。
7. 在 37 $^{\circ}\text{C}$ 下孵育还原胺化标记的样品 3-18 小时或即时标记的样品 18 小时。

操作说明

1. 对于不同的糖蛋白样品，需要实验摸索最适的酶浓度及反应时间；
2. 反应可以线性放大或缩小；
3. 为了使用即时标记完全去除聚糖中的核心 α 1-6 岩藻糖残基，可能需要使用更长的孵育时间 (18 小时)。
4. α 1-2,4,6 岩藻糖苷酶 O 仅在完整抗体被修剪为三甘露糖核心时才具有活性。

注意事项

- 本产品仅供研究使用，不适用于人或动物的诊断及治疗用途。

相关产品

产品名称	货号
PNGase F(Glycerol-free)	QPF-001
O-Glycosidase	QPF-004
α 2-3,6,8,9 Neuraminidase	QPF-005
β 1-4 Galactosidase	QPF-006
β -N-Acetylhexosaminidase	QPF-007
Protein Deglycosylation Kit I (for O-linked Glycans)	QPF-008
Protein Deglycosylation Kit II (for N-linked & Simple O-linked Glycans)	QPF-009
Protein Deglycosylation Kit III (for N-linked & Complex O-linked Glycans)	QPF-010
EndoS endoglycosidase	QPF-011
α 1-2 Fucosidase	QPF-013
α 1-3,4 Fucosidase	QPF-015
Endo F1	QPF-016
Endo F3	QPF-017
α -N-乙酰半乳糖苷酶	QPF-018
Quick™ PNGase F -Plus	QPF-019
Immobilized PNGase F, Microspin	QPF-101
TransCOUPER™ 糖链重塑试剂盒	QPF-102
TransCOUPER™ 去岩藻糖链重塑试剂盒	QPF-103
TransCOUPER™ 叠氮活化试剂盒	QPF-104

联系我们

如果您需要帮助，我们的客户支持专家可以通过电话和 email 为您提供帮助：

- 电 话: [0512-87663137](tel:0512-87663137)
- 技术支持: techserv@rhinobio.com

参考文献

-
1. Tsai T I , Li S T , Liu C P , et al. An Effective Bacterial Fucosidase for Glycoprotein Remodeling[J]. *Acs Chemical Biology*, 2017, 12(1):63.
 2. Wong-Madden S T , David L . Purification and characterization of novel glycosidases from the bacterial genus *Xanthomonas*[J]. *Glycobiology*(1):19-28.
 3. Róisín, O'Flahert, Aoife, et al. Aminoquinoline Fluorescent Labels Obstruct Efficient Removal of N-Glycan Core $\alpha(1-6)$ Fucose by Bovine Kidney α -1-Fucosidase (BKF)[J]. *Journal of Proteome Research*, 2017.
-

RHINO BIO



上海瑞诺生物科技有限公司
苏州瑞特佰生物科技有限公司
网 址: www.rhinobio.com
电 话: 0512-87663137
邮 箱: techserv@rhinobio.com



公众号



联系客服

