

Lambda protein phosphatase

目录号: RPT0016LQ

规格: 20 KU

浓度: 400U/μL

产品描述

λ蛋白磷酸酶是一种来源于λ噬菌体, 用于蛋白质去磷酸化的磷酸酶。λ蛋白磷酸酶属于锰离子依赖性的双特异性磷酸酶, 可以对丝氨酸、苏氨酸、酪氨酸以及组氨酸的磷酸化残基进行去磷酸化。

产品来源

来自 Escherichia phage lambda (Bacteriophage lambda) 的基因构建在大肠杆菌中表达并分离纯化, 带有末端多重氨基酸标签。

活性定义

1活性单位(U) 指在50μL体系中, 30°C条件下, 1min能够水解1nmol pNPP所需的酶量。

反应条件

30°C下反应。

缓冲液组成

10× MnCl₂ : 10mM MnCl₂。

10× Reaction buffer : 0.5M Hepes , 1M NaCl, 20mM DTT, 0.1% Brij35 pH 7.5 @ 25°C。

运输和保存方式

干冰运输

-20°C保存,有效期12月

酶存储液

50 mM HEPES、100 mM NaCl、2 mM DTT、0.01% Brij 35、0.1 mM EGTA、0.1 mM MnCl₂、50% Glycerol、pH 7.5 @ 25°C

理论分子量

25 kD

产品组成

lambda protein phosphatase (400 U/μL)	RM02962/ RM02963	50 μL/250 μL
10 × Reaction buffer	RM02964	1mL/5 mL
10× MnCl ₂	RM02965	1mL/5 mL

操作说明

使用方法

在50μL体系中去除蛋白质的磷酸化:

组分	加入量 (50μL体系)
底物蛋白	~0.5 nmol*
ddH ₂ O	To 40 μL
10 × Reaction buffer	5 μL
10× MnCl ₂	5 μL
lambda protein phosphatase (100U/μL)	1 μL
30°C反应30min*	

*100U lambda protein phosphatase在50μL体系中,30°C,30min 可以去磷酸化髓鞘碱性蛋白(18.5kDa)95%以上的磷酸盐 (~0.5nmol)。

*反应时间根据底物样品浓度做适当调整。

注意事项

1. 本产品仅用于科研用途。
2. 不同的蛋白、不同的磷酸化类型和位点, 都会对去磷酸化的速率造成影响, 最佳反应温度为30°C。
3. 10mM 钒离子(vanadate ions)、50mM EDTA可以抑制 Lambda Protein Phosphatase 90%以上活性。
4. 浓度低于1% Triton X-100、0.4% Nonidet P-40、0.025% Tween 20、0.5M NaCl、0.1mM ATP、10μg/ml pepstatin A、10μg/ml leupeptin、10μg/ml aprotinin、0.5mM PMSF、1mM benzamidine 对λ蛋白磷酸酶活性没有影响。
5. 任意浓度SDS都会对λ蛋白磷酸酶活性造成影响。
6. 长期保存可以保存于-80°C, 避免反复冻融。
7. 实验体系可以根据需求等比例放大。