

Recombinant Lambda Protein Phosphatase, His

Catalog Number: bs-47228P

Concentration: >0.5 mg/ml

AA Seq: 1-221/221

Predicted MW: 26

Detected MW: 26 kDa

Tags: His

Activity: Yes

Endotoxin: Not analyzed

Purity: >95% as determined by SDS-PAGE

Purification: AC

Form: Liquid

Storage: 50mM Tris-HCl (pH7.5) with 100mM NaCl, 0.1mM MnCl₂, 0.1mM EGTA, 2M dithiothreitol (DTT), 0.01% Brij35 and 50% (v/v) Glycerol.

Stored at -70°C or -20°C. Avoid repeated freeze/thaw cycles.

Background: 产品简介:

重组λ蛋白磷酸酶 (Recombinant Lambda Protein Phosphatase) 是一种锰离子(Mn²⁺)依赖的重组表达纯化的磷酸蛋白酶，可以对磷酸化的丝氨酸、苏氨酸、酪氨酸和组氨酸残基进行脱磷酸反应。重组λ蛋白磷酸酶是大肠杆菌表达的带His标签的含有221个氨基酸残基重组蛋白。

重组λ蛋白磷酸酶可以用于蛋白的去磷酸化，从而可以用于研究蛋白磷酸化与其活性和结构的关系，以及验证蛋白磷酸化位点抗体的特异性等。

酶活性单位定义：在30°C pH7.5条件下反应1分钟，能够水解1nmol p-nitrophenyl phosphate所需的酶量定义为一个活性单位。

使用说明:

1. Lambda Protein Phosphatase对不同蛋白的脱磷酸化反应有不同活性，所以在实际应用中，建议对酶浓度和反应时间进行优化。反应体系中，反应缓冲液为1× Lambda Protein Phosphatase Buffer并且同时加入1× MnCl₂ (最终浓度为1mM)。
2. 以一般的去磷酸化反应为例：在50μl反应体系中，100U的Lambda Protein Phosphatase在30分钟内可以除去相当于5μM的磷酸化的蛋白(单磷酸化)中约100%的磷酸。

注意事项:

1. 避免反复冻融，为方便后续使用建议适当分装后保存。
2. 相关抑制剂：10mM钒离子 (vanadate ions) 能抑制Lambda Protein Phosphatase活性约90%，50mM EDTA可以抑制Lambda Protein Phosphatase活性约95%，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不影响Lambda Protein Phosphatase的酶活性。

3. 该酶的最佳反应温度是30℃。

4. 某些样品的粗提液中使用该酶进行去磷酸化处理时，请缩短操作时间，同时添加适量蛋白酶抑制剂以减少目的蛋白的降解。

VALIDATION IMAGES



The purity of the protein is greater than 90% as determined by reducing SDS-PAGE.