

无机焦磷酸酶说明书

(Pyrophosphatase, Inorganic)

【产品中文名称】无机焦磷酸酶

【产品英文名称】Pyrophosphatase, Inorganic

【货号信息】

编号	产品组分	货号	包装规格
GMP-PYR-YE101-100 U	Pyrophosphatase,	GMP-PYR-YE101-11	0.1 U/ μ l, 100 U, 1 ml/vial
GMP-PYR-YE101-800 U	Inorganic	GMP-PYR-YE101-12	0.1 U/ μ l, 800 U, 8 ml/vial

【表达体系】大肠杆菌

【生产要求】洁净环境（C级或D级）

【产品级别】GMP

【产品简介】本品是重组大肠杆菌表达酵母来源的无机焦磷酸酶（PPase），是一种催化一分子焦磷酸盐转化为两分子磷酸盐离子的酶，使无机焦磷酸盐水解生成正磷酸盐，这是一个高放能的反应，因此，此反应可偶联到一些热力学上不利的转化，以便驱动这些转化进行完全。在分子生物学中可用于体外转录反应中提高 RNA 产量。本产品是基于公司独特的创新型功能重组蛋白生产平台 SAMST[™]，经过大肠杆菌表达体系与纯化工艺的优化，并按照 GMP 要求生产。

【预期用途】参与 mRNA 体外转录反应中提高 RNA 产量

【储存缓冲液】20 mM Tris-HCl, 100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% Glycerol, pH 8.0

【贮存条件】-20 \pm 5 $^{\circ}$ C

【Pyrophosphatase, Inorganic 质量标准】

项目	可接受标准
鉴别	样品条带与对照品一致
外观	包装完整、密封性能良好、无渗漏、无破损；溶液澄清
	标签信息印刷清晰，正确无误
	标签黏贴平整，无褶皱或翘起
可见异物	每支/瓶中可见异物不得超过 3 个
装量	包装规格为 1 ml/vial，每支/瓶装量不低于 1 ml
	包装规格为 8 ml/vial，每支/瓶装量不低于 8 ml
活性	≥ 126.0 U/ml
纯度	$\geq 95.0\%$
DNA 酶残留	阴性 (LOD=3)
RNA 酶残留	阴性 (LOD=3)
蛋白酶残留	阴性
重金属残留	≤ 10.0 ppm
细菌内毒素	≤ 1.0 EU/ml
宿主 DNA 残留	≤ 100.0 pg/mg
宿主蛋白残留	≤ 20.0 ng/mg
微生物限度	≤ 1 CFU/10 ml
pH 值	8.0 ± 0.5

【产品使用步骤】

(1) 在室温下按照顺序加入以下组分：

组分名称	体积
RNase-free Water	To 20 μ l
5 \times Transcription Buffer-1	4 μ l
CTP/GTP/ATP/UTP (100 mM each)	2 μ l each
T7 RNA Polymerase(50 U/ μ l)	2 μ l
Murine RNase Inhibitor (120 U/ μ l)	0.5 μ l
Pyrophosphatase, Inorganic(0.1 U/ μ l)	1 μ l
DNA 模板	1 μ g

(2) 37°C反应 1-2 h (若转录长度 \leq 100 nt, 增加时间至 4-8 h)。

(3) 反应结束后, 使用 2 U DNase I (Cat.No.GMP-DNI-EE001) 去除 DNA 模板, 37°C反应 15 min。

注: 反应体系可能会比较粘稠, 建议使用 DNase I 前对体系进行稀释。

【注意事项】

(1) 本品最适反应温度为 25°C, 其在 16°C-37°C均有活性, 65°C 10 min 可使该酶失活。

(2) 产品应避免反复冻融。

(3) 操作时请穿实验服并佩戴一次性手套。

版本号: 2024.03.25