

产品组分

组分名称	组分编号	规格-1	规格-2
		10 U	100 U
Inorganic Pyrophosphatase (<i>E.coli</i>)	RM20534	100μL	1 mL

产品说明

Inorganic Pyrophosphatase (*E.coli*) 纯化自携带 *E. coli* 无机焦磷酸酶基因的重组 *E. coli* 菌株，可催化无机焦磷酸盐水解生成正磷酸盐： $P_2O_7^{4-} + H_2O + PPase \rightarrow 2HPO_4^{2-}$ 。该酶分解 RNA 和 DNA 合成反应中产生的副产物 PPI，可促进合成反应的顺利进行。分解过程是一个高放能过程，放能过程在热力学上可驱动分子生物学中的某些反应，使其转化效率、产物得量得到一定的提升，故本产品可应用于反转录反应以提高 RNA 逆转录产量，也可应用于 LAMP、HDA 扩增中以提高扩增效率。

产品来源

本品是大肠杆菌重组表达来源的无机焦磷酸酶。

保存温度

-20°C

储存缓冲液

20 mM Tris-HCl (pH 8.0)、100 mM NaCl、1 mM DTT、0.1 mM EDTA、50% Glycerol @ 25°C

活性单位定义

1U 焦磷酸酶在标准反应条件下（在 25°C 下，在 100 mM Tris HCl, pH 8.0、2 mM $MgCl_2$ 和 2 mM PPI 中反应 10 分钟），每分钟从无机焦磷酸盐中产生 1 μmol 磷酸盐所需酶量。

运输及保存方法

-20°C 保存，干冰运输。

产品用途

1. 优化 RNA 转录：提高体外转录反应的 RNA 产量；
2. 去除利用焦磷酸盐测定法来进行 SNP 基因分型的试剂中的 PPI 污染物；
3. 促进蛋白质、RNA 和 DNA 的合成；
4. 催化 $PPI + H_2O \rightarrow 2Pi$ 的反应
5. 优化 PCR 反应：提高效率，增加 DNA 产量，多重引物滚环扩增等。

注意事项

1. 本产品在含有 Mg^{2+} 的 Buffer 中均具有较好的活性，在反转录和扩增反应前直接添加本产品即可。
2. 本产品在高温情况下活性会极大衰减，应用于 PCR 反应可提前加入本品进行 25°C 预孵育 10min，消除反应液中焦磷酸对聚合酶的影响。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套进行操作。
4. 该酶的用量在不同的实验中需要优化，酶的最佳反应温度为 25°C。