

碱性磷酸酶来源于小牛肠 ; Phosphate, alkaline Purified Source: Calf Intestine

产品编号 : MB2849

质量标准 : ≥3,000 units per mg protein (37 度, pH9.8, DEA)

包装规格 : 1MG

产品形式 : 溶液

基本信息

CAS	9001-78-9
储存条件	2-8°C, 避光防潮密闭干燥
单位定义	在 37°C, PH9.8 时, 1 分钟内水解 1μmol 对硝基苯酚磷酸盐所需酶量。
来源	小牛肠
分子量	dimer mol wt ~160 kDa
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

产品描述 : 本品经过色谱纯化, 在 50%甘油的溶液中, 含 5mM Tris, 5mM MgCl₂ and 0.1mMZnCl₂. 蛋白质浓度大约 20mg/ml. 该酶对醇, 胺, 焦磷酸盐和酚的磷酸酯具有广泛的特异性。它通常用于使蛋白质和核酸去磷酸化。

物理性状及指标 :

外观 :溶液

等电点 :PH 5.7

活化剂 :Zn, Mg²⁺, Ca²⁺

最适 PH :9.8

单位定义 : 在 37°C, PH9.8 时, 1 分钟内水解 1μmol 对硝基苯酚磷酸盐所需酶量。

储存条件 : 2-8°C, 避光防潮密闭干燥

生物活性 : 该酶对醇类、胺类、焦磷酸盐以及酚类的磷酸酯具有广泛的特异性。常用于蛋白质和核酸的去磷酸化。牛肠碱性磷酸酶为二聚膜衍生糖蛋白。存在至少三种同种型, 其通常每个单体具有两个 N-连接的和 一个或多个 O-连接的聚糖。该酶需要锌和镁或钙二价离子用于活性。该酶是含有约 12%碳水化合物(6% 己糖和 6% 其他中性糖) 的糖蛋白。每个碱性磷酸酶分子含有四个锌原子和四个二硫键。碱性磷酸酶的最大活性是在镁的存在下实现的。它催化磷酸单酯的水解, 如对硝基苯磷酸酯, 苯基磷酸酯, 酚酞磷酸酯, α-甘油磷酸酯, β-甘油磷酸酯, 2-磷酸甘油酯, 磷酸丙糖酯, 葡萄糖-6-磷酸酯, 葡萄糖 1-磷酸酯, 果糖 1-磷酸盐, 果糖 6-磷酸, 腺苷 5-磷酸腺苷 3-磷酸, 磷酸烯醇丙酮酸和β-烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸盐。砷酸, 半胱氨酸, 碘, 无机磷酸盐, 焦磷酸盐, 磷酸二异丙酯, 磷酸三苯酯, 二异丙基氟磷酸, 和 L-苯丙氨酸是一些碱性磷酸酶的强抑制剂。

用途及描述 : 科研试剂, 广泛应用于分子生物学, 药理学等科研方面, 严禁用于人体。该酶对醇, 胺, 焦磷酸盐和酚的磷酸酯具有广泛的特异性, 并且它需要锌和镁或钙二价离子来进行活性。碱性磷酸酶可用于使

酪蛋白和其他蛋白质去磷酸化。碱性磷酸酶也可用于使 DNA 或 RNA 的 5'-末端去磷酸化以防止自身连接。在用碱性磷酸酶去磷酸化后，DNA 或 RNA 也可以用放射性标记的磷酸盐(通过 T4 多核苷酸激酶)标记。碱性磷酸酶用于与抗体和其他蛋白质缀合，用于 ELISA，Western 印迹和组织化学检测。它通常用于使蛋白质(例如酪蛋白)和核酸去磷酸化。当需要高灵敏度时，它可用于蛋白质标记。碱性磷酸酶也可用于使 DNA 或 RNA 的 5'-末端去磷酸化以防止自身连接。在用碱性磷酸酶去磷酸化后，DNA 或 RNA 也可以用放射性标记的磷酸盐(通过 T4 多核苷酸激酶)标记。

使用方法推荐

一：**储存液的配制，用于细胞培养相关实验**：按照自己实验需要配置溶液，如用于细胞实验，请配制成液体之后用 0.22um 过滤后再加入细胞。

二：**储存液的保存**：建议现配现用，液体不是很稳定；也可分装成单次用量，2 年稳定。避免反复冻融。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献：

1. Enzymatic kinetic parameters for polyfluorinated alkyl phosphate hydrolysis by alkaline phosphatase.
2. Studies on alkaline phosphatase. Phosphorylation of calf-intestinal alkaline phosphatase by ³²P-labelled pyrophosphate.
3. Anti-inflammatory effects of alkaline phosphatase in coronary artery bypass surgery with cardiopulmonary bypass.