



脱氧核糖核酸酶I (DnaseI)

货号: D8071

规格: 25mg/100mg/1g

保存: -20°C保存, 有效期 3 年。

产品参数:

CAS: 9003-98-9

英文名称: DNase I(DeoxyribonucleaseI)

别名: DNase I 脱氧核糖核酸 5'-寡核苷酸-水解酶

外观(性状): 白色冻干粉

来源: 牛胰腺

分子量: 约 31 kDa

酶活/效价: 1500 units/mg (不同批次间酶活有差异, 以实际标签为准)

最适 pH 值: 7~8

溶解性: 0.15 M NaCl (5mg/ml)

产品说明:

DNase I 存在于大多数细胞和组织中。在哺乳动物中, 胰腺是这种酶的最佳来源之一。胰腺 DNase I 是最早分离出的 DNase。DNase I 是一种内切酶, 是一种糖蛋白, 可作用于与嘧啶相邻的磷酸二酯键, 生成具有末端 5'-磷酸盐的多核苷酸。在有 Mg^{2+} 离子存在的情况下, DNase I 会独立攻击 DNA 的每一条链, 而且裂解位点是随机的。如果存在 Mn^{2+} 离子, 两条 DNA 链会在大致相同的位置被切割。DNase I 可水解单链和双链 DNA 及染色质(反应速度受 DNA 与组蛋白结合的限制)。DNase I 可用于蛋白或 RNA 的提取中去除 DNA, 也可用于缺口 DNA, 作为将标记碱基整合到 DNA 中的第一步。

DNase I 易溶于水, 微溶于 30%乙醇和丙酮。5mmol/L Ca^{2+} 或二异丙基氟磷酸(DFP)可增加水溶液的稳定性。1%水溶液在 280 nm 处吸光系数为 11.1。限制消化的平均链长为四核苷酸。

酶反应: 脱氧核糖核酸→二核苷酸-5'-磷酸+寡聚核苷酸-5'-磷酸

抑制剂: EDTA、十二烷基磺酸钠(SDS)。

激活剂: 二价金属离子, 常用的是 Mg^{2+} , Mg^{2+} 与 Ca^{2+} 合用可得到最佳效果。5mmol/L 的 Ca^{2+} 可稳定 DNase I 免受蛋白酶消化; 0.1mmol/L 的 Ca^{2+} 可将失活速率降低一半。

储存:

DNase I 在-20°C 下储存时, 其活性至少可保持 3 年。DNase I 用 0.15 M NaCl 配置成溶液后, 分装在-20°C 下储存一周后, 其活性仅下降<10%; 若在 2-8°C 下保存, 其活性可能会损失约 20%。DNase I 在 pH 5-7 的溶液中, 60°C 至少可保持活性 5 小时。若用醋酸盐缓冲液(pH 5.0)或 Tris 缓冲液(pH 7.2)配置 1mg/ml 的溶液, 其活性每小时将降低 6%。在 68°C 下, DNaseI 不到 10 分钟就会失去活性。

注意事项：

1. 我司生产的生化试剂如无特殊标注，基本为非无菌包装，若用于细胞实验，请提前做好预处理。
2. 一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。
3. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
4. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
5. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。