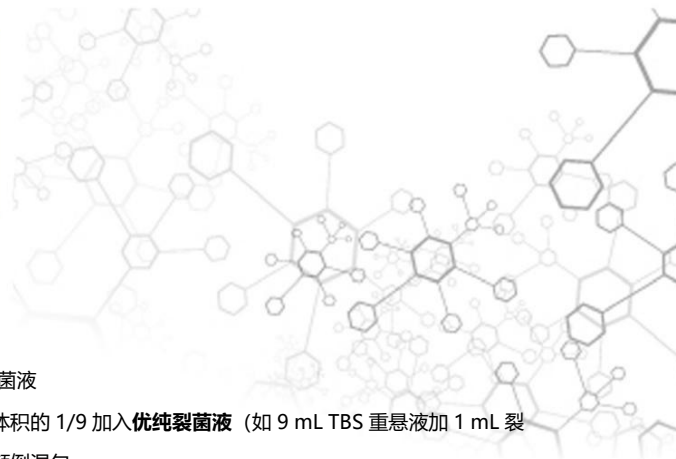




LabSuper 优纯裂菌液

货号: S1090

存储条件: 短期内 (60 天) 可放置于 2-8℃ 保存, 长期保存可冻存于 -20℃ 或 -80℃, 避免反复冻融。2-8℃ 运输

产品介绍

优纯裂菌液是一款专为大肠杆菌设计的高效、温和型裂解试剂, 单组分操作, 简便快捷。

本产品创新性地融合了复合溶菌酶与重组超级核酸酶的双重作用机制: 复合溶菌酶可在 1 分钟内从多个位点快速水解细菌细胞壁, 实现胞内蛋白的温和释放; 重组超级核酸酶则能迅速降解释放出的 DNA 和 RNA, 显著降低裂解液粘度, 提升样品澄清度。

与传统超声或物理破碎法相比, 优纯裂菌液无需剧烈条件, 避免了因物理剪切或过热导致的目的蛋白降解与变性。使用本产品可有效提高后续纯化效率, 延长填料寿命, 减少内毒素干扰, 是实验室及工业生产中理想的蛋白提取解决方案。

主要用途:

少量裂菌: 快速裂解菌体, 适用于诱导表达后的可溶性鉴定。

中量裂菌: 高效释放蛋白, 适用于蛋白纯化及性质分析。

大量裂菌: 显著降低样品粘度, 提升规模制备效率与蛋白纯度。

使用方法

一、菌体收集

培养并诱导表达目的蛋白。

离心或超滤去除上清, 收集菌体, 称重记录。

二、菌体裂解

1. 重悬菌体: 按 1 g 湿菌体加入 9 mL 缓冲液 (推荐 TBS: 20 mM Tris、150 mM NaCl、pH 7.6) 重悬, 确保充分混匀 (可通过涡旋震荡、磁力搅拌等方式)。

注: 若使用 PBS 核酸酶活性略有抑制, 不推荐使用 PBS。如使用 PBS 则需要额外延长裂菌时间。

2. 加入裂菌液

按重悬液体积的 1/9 加入 **优纯裂菌液** (如 9 mL TBS 重悬液加 1 mL 裂菌液), 颠倒混匀。

3. 静置裂解

4~25℃ 静置 1~10 分钟, 菌液逐渐变清亮。温度需要根据蛋白稳定性选择。裂解后菌体悬液从粘稠拉丝状变成稀水状。

裂解时间参考如下:

可溶蛋白: 裂解 1 分钟即可释放 80% 以上目的蛋白。

包涵体蛋白: 可延长裂解时间, 充分消化细胞壁, 提高包涵体纯度。

4. 分离上清与沉淀

≥8000 g 离心, 收集上清 (可溶蛋白) 或沉淀 (包涵体) 进行后续纯化。如目的蛋白为包涵体, 离心后收集沉淀样本, 对样本进行洗涤、变性溶解, 再用适合的方式纯化。

注意事项:

1. 兼容性说明

MBP 标签不兼容 (本产品释放胞壁二糖, 会竞争结合 MBP 标签, 影响纯化效果) 其他标签不受影响: 如 His、GST、Fc、S、CBD 等常用标签均可正常使用。

2. 使用建议

加入裂菌液前, 务必将菌体重悬均匀, 确保裂解效果。

裂解时间: 1 分钟即可完成裂解; 若缓冲液含磷酸盐、高盐或 pH 偏离中性, 裂解速度会减慢, 可适当延长时间。

裂解温度: 推荐 4℃ 低温裂解, 控制蛋白降解; 室温裂解酶活更高, 适合稳定性好的蛋白。

诱导剂浓度: 推荐 0.1 mM IPTG, 无需反复优化; 若提高可溶比例, 建议优先低温诱导或加促溶标签。

3. 样品处理

离心澄清: ≥8000 g 离心后样品已充分澄清, 一般无需额外过滤。

菌体保存: 暂不用时请于 -20℃ 或 -80℃ 保存, 防止蛋白降解。

4. 纯化提示

本产品不含 EDTA, 不会导致镍离子脱落。

