

SDT 细胞裂解液使用说明书

【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ED-8452	SDT Cell Lysis Buffer	100mL/500mL
	使用说明书	1 份

【保存条件】

4°C保存，有效期 6 个月。-20°C保存，有效期 1 年。

【概述】

SDT 裂解液是一种强效的蛋白质提取缓冲液，专为提取动物、植物及微生物样本的全蛋白而设计。其含有高浓度的离子型去垢剂 SDS 和强还原剂 DTT，能够迅速破坏细胞膜结构，使蛋白质二级结构及疏水键断裂，彻底变性并溶解。

推荐应用： Western Blot、蛋白质组学（LC-MS/MS）质谱前处理。

实验限制： 本品含有高浓度 SDS 和 DTT 会导致蛋白完全变性，不适用于免疫共沉淀（IP/Co-IP）、酶活性检测等需要保留蛋白天然构象的后续实验。

【使用建议】

1. 准备工作

高浓度 SDS 在低温下易析出。使用前请检查，若有白色结晶，请置于 37°C 水浴加热并轻晃，待完全溶解后再使用。本品含有 DTT，建议分装冷冻保存，避免反复冻融。

2. 组织/细胞裂解

- **组织样本：** 称取约 100 mg 组织（提前剪碎），按照 1:10 (W/V) 的比例加入 1 mL SDT 细胞裂解液（如增加或减少组织量则相应调整 SDT 细胞裂解液用量）。

初步匀浆（组织样本）：使用机械匀浆器（推荐 60 Hz, 45-60s）直至样本充分破碎（若无设备则尽可能剪碎组织样本，不过匀浆是更优选择）。

- **细胞样本：** 收集细胞沉淀，按每 1×10^7 细胞加入 500 μ L–1mL 裂解液（可不作初步匀浆）。

3. 热变性与降粘

- (1) **首次加热：** 将裂解液置于 100°C（沸水浴或金属浴）加热 3-5 分钟。此步骤可迅速使蛋

白变性并灭活蛋白酶。

- (2) **探头超声**: 为剪切基因组 DNA 并降低样本粘度, 建议进行超声破碎 (参考功率 40-50W, 超声 5s, 间隔 5s, 循环 6-10 次)。
- (3) **二次加热**: 再次置于 100°C 加热 2 分钟。

4. 离心收集

- (1) 室温 (约 25°C) 下, 13,000×g (或有条件使用更高转速 16,000×g) 离心 10-15 分钟。
- (2) 小心吸取上清, 即为提取的蛋白, 可立即实验或 -80°C 保存。

【注意事项】

1. 本品提取蛋白不适用常规 BCA 法 (DTT 会还原铜离子导致变色) 和 Bradford 法 (SDS 干扰), 可选择 EK-5004 Bradford 蛋白浓度测定试剂盒 (去垢剂兼容型)。
2. 如若后续用于质谱分析, 样本在进行酶解前必须通过 FASP (滤膜辅助制备) 或丙酮沉淀法彻底去除其中的 SDS。
3. 本品含有还原剂 (臭味) 及刺激性化学品, 请在通风橱中操作, 并佩戴实验服、手套及护目镜。
4. 该试剂仅用于科研领域, 不得用于临床诊断或其他用途。