



AEBSF (100 mM) 溶液

产品名称: AEBSF (4-(2-Aminoethyl)benzenesulfonyl fluoride hydrochloride) 溶液

产品货号: QS05155-1ML

产品规格: 1 mL/瓶

储存条件: -20°C 避光保存, 避免反复冻融。有效期 12 个月。

产品简介

AEBSF 是一种高效、可逆的丝氨酸蛋白酶抑制剂, 通过共价修饰丝氨酸残基的活性位点, 抑制胰蛋白酶、胰凝乳蛋白酶、纤溶酶、激肽释放酶等多种蛋白酶活性。本产品为即用型 100 mM AEBSF 溶液, 经无菌过滤处理 (0.22 μm), 适用于细胞生物学、蛋白质组学及体外诊断实验。

产品特点

- 高效抑制:** 在 μM 至 mM 浓度范围内快速抑制多种丝氨酸蛋白酶。
- 可逆性:** 与 PMSF 相比, 毒性更低且水溶液稳定性更高。
- 广谱性:** 适用于细胞裂解液、蛋白提取液、血清样本等体系的蛋白酶抑制。
- 即用型设计:** 预溶于 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 无需额外配制, 节省实验时间。
- 低毒性:** 适合哺乳动物细胞实验, 对细胞活性影响较小。

应用领域

- 细胞裂解液中蛋白酶活性的抑制
- 蛋白质纯化过程中防止目标蛋白降解
- 体外酶学反应体系的蛋白酶控制
- 诊断试剂盒中样本稳定剂的添加

使用说明

1. 解冻与保存:

- 使用前置于室温或 4°C 缓慢解冻, 避免高温。
- 开封后建议分装保存, -20°C 避光储存, 避免反复冻融 (最多冻融 3 次)。

2. 工作浓度推荐:

- 细胞裂解液:** 终浓度 0.1-1 mM (按 1:1000 至 1:100 比例稀释)。
- 蛋白纯化:** 终浓度 0.5-2 mM (按 1:200 至 1:50 比例稀释)。



- **体外实验:** 根据目标蛋白酶类型优化浓度 (建议 0.1-5 mM)。

3. 操作步骤:

- 将 AEBSF 溶液按比例加入实验体系, 混匀后立即使用。
- 建议在裂解或反应初期加入, 以最大化抑制效果。

注意事项

• 安全提示:

- AEBSF 对黏膜和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴手套、护目镜及实验服。
- 若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

• 稳定性:

- 未开封的溶液在 -20°C 下稳定 12 个月; 开封后建议 3 个月内用完。
- 避免长期暴露于室温或光照环境, 以防降解。

• 兼容性:

- 与 EDTA、EGTA 等金属螯合剂兼容, 但需避免与硫醇类还原剂 (如 DTT、 β -巯基乙醇) 同时使用。

• 废弃物处理:

- 按实验室生物有害化学品规范处理, 不可直接倒入下水道。

参考文献

1. Powers, J. C., et al. (1993). *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Protein Structure and Molecular Enzymology*.
2. 应用案例: AEBSF 在 HEK293 细胞裂解液中的蛋白酶抑制效果验证 (数据备索)。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床诊断。