

5×SDS-PAGE 单色蛋白上样缓冲液（DTT）使用说明书

【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ED-8129	5×SDS-PAGE Protein Loading Buffer (with DTT)	1ml/10ml
	使用说明书	1 份

【保存条件】

-20℃避光保存，有效期 12 个月（建议分装冻存，避免反复冻融）

【概述】

本产品为经过优化的 5 倍浓缩蛋白上样缓冲液，专门用于蛋白质变性聚丙烯酰胺凝胶电泳（SDS-PAGE）的样本制备。

变性原理：本产品利用 SDS 掩盖蛋白电荷差异并破坏氢键，结合 DTT 高效还原二硫键，使蛋白质彻底去折叠并带上均一负电荷。经变性后的蛋白亚基转化为线性分子，在电泳中的迁移率仅与其分子量相关。

保护功能：本品使用特殊的缓冲体系可防止蛋白在加热变性过程中发生热降解，并维持电泳过程中的 pH 环境稳定。

可视化：含有溴酚蓝（Bromophenol Blue）染料，便于样本加样及电泳过程监控。

【使用建议】

- 复溶：**将 5×蛋白上样缓冲液从-20℃取出，置于室温或 37℃水浴中彻底融化并充分混匀。
- 混合：**按照 4:1 的比例将蛋白样品与上样缓冲液混合（即 40μL 蛋白样品中加入 10μL 本品）。注：若蛋白浓度过高，可使用去离子水或 PBS 提前稀释。
- 变性：**混匀后，置于 80–100℃水浴或金属浴中加热 5-10 分钟。
- 离心：**冷却至室温后，12,000 × g 离心 2–5 分钟（旨在沉降变性可能产生的少量不溶物及冷凝液，无沉淀亦正常现象）。
- 上样：**取上清液直接加样于凝胶孔中进行电泳。

【注意事项】

- SDS 析出：**在-20℃下 SDS 极易产生结晶，使用前务必确保沉淀完全溶解。若有必要，可 37℃短时间温育。
- pH 指示色变：**缓冲液中的溴酚蓝对 pH 敏感。在低温或微酸性环境下可能呈现深棕色，变性加热或进入电泳槽（pH 8.8 体系）后会恢复正常的蓝色，不影响产品质量。

3. **安全防护：**仅限科研使用。操作时请穿实验服并佩戴一次性手套。