

5×TBE 核酸电泳缓冲液使用说明书

【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8204	5×TBE Running Buffer	500mL
	使用说明书	1 份

【保存条件】

室温储存，有效期 12 个月

【概述】

TBE 缓冲液 (Tris-Borate-EDTA) 是分子生物学实验中极常用的核酸电泳缓冲液。

高缓冲容量：相比 TAE 缓冲液，TBE 具有更强的 pH 缓冲能力，能够支撑更长时间的电泳而不会导致电解质耗尽。

高分辨率：特别适合 1 kb 以下的小片段 DNA 及 RNA 的高精度分离。在聚丙烯酰胺凝胶电泳 (PAGE) 中表现优异。适用于高浓度琼脂糖凝胶，能够有效提升小分子量核酸的条带清晰度。

品质标准：经 0.22 μm 过滤去除杂质，5×浓缩液 (pH 8.3) 中含有 445mM Tris-Borate 及 10mM EDTA。

【使用建议】

本品为 10 倍 (10×) 浓缩液，使用前须使用去离子水或超纯水稀释至 1×工作液。

标准稀释方案：取 100 mL 10×TBE 浓缩液，加入到 900 mL 去离子水中，充分混匀即得 1 L 的 1×TBE 工作液。

应用选择指南：

小片段 DNA (< 1 kb)：优先选用 TBE，分辨率更高。

大片段 DNA (> 15 kb)：建议选用 TAE，因为 TBE 中的硼酸盐可能会与琼脂糖形成复合物，影响大片段回收。

长时电泳：优先选用 TBE，其产热相对较低且缓冲能力持久。

【注意事项】

- 沉淀处理：**TBE 属于高盐浓缩体系，在气温较低或长时间放置后，可能会析出白色结晶沉淀。这属于正常现象，请置于 37°C 水浴中温育，轻微摇晃直至沉淀完全消失后再行稀释，不影响实验结果。
- 安全防护：**仅限科研使用。操作时请穿着实验服并佩戴一次性手套。