

10×红细胞裂解液（10×ACK lysing buffer)使用说明书

【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8232	10×ACK Red Blood Cell Lysis Buffer	100ml/500ml
	使用说明书	1 份

【保存条件】

室温保存，有效期 12 个月

【概述】

ACK 红细胞裂解液 (Ammonium-Chloride-Potassium) 主要用于从人或动物的抗凝全血、骨髓、脾脏及其他组织单细胞悬液中去掉红细胞。本品为无菌溶液。

原理：利用红细胞与有核细胞（如淋巴细胞、粒细胞等）对渗透压耐受性的差异。氯化铵能使无核红细胞发生选择性渗透压裂解，而对有核白细胞几乎无损伤。

应用：适用于流式细胞术、原代细胞培养、细胞融合、核酸或蛋白提取等后续实验。

【使用建议（仅供参考）】

工作液 (1×) 的配制：使用前，请将 10×母液用无菌去离子水（或超纯水）按 1:9 的比例稀释。示例：取 10mL 的 10×红细胞裂解溶液，加入 90mL 无菌去离子水，混匀即得 1×工作液。

方案 A：抗凝全血/骨髓样本处理

- 1. 比例混合：**向 1 倍体积的新鲜抗凝全血中加入 3 倍体积的 1×工作液（如 1mL 血加入 3mL 裂解液）。轻轻颠倒混匀。
- 2. 冰上孵育：**置于冰上静置 8-15 分钟。期间建议轻轻颠倒混匀 2-3 次。注：当混合液由浑浊红色变为清亮、半透明红色时，表示红细胞已充分裂解。
- 3. 离心收集：**4°C，450×g 离心 10 分钟。
- 4. 弃液：**小心吸除上清液（含血红蛋白及碎片），保留白色或浅红色的白细胞沉淀。
- 5. 二次洗涤（可选）：**若红细胞残留较多，可向沉淀中再次加入 2 倍体积的 1×工作液重复以上步骤。
- 6. 重悬：**使用 PBS 或细胞培养基重悬，进行后续实验。

方案 B: 组织样本（如脾脏、淋巴结）处理

1. **制备悬液:** 组织经机械研磨或酶（胰酶/胶原酶）消化分散成单细胞悬液。
2. **离心弃液:** 500×g 离心 5 分钟，弃去上清。
3. **裂解:** 加入 2–5 倍细胞沉淀体积的 1×工作液，轻弹管底重悬，冰上孵育 2–5 分钟。
4. **洗涤:** 加入 5 倍体积的 PBS 终止裂解，离心收集细胞。

【注意事项】

1. **温度敏感性:** 裂解过程建议在冰上进行，以最大限度减少裂解液对有核细胞（尤其是淋巴细胞）活性的影响。
2. **时间控制:** 孵育时间不宜超过 15 分钟。长时间暴露在氯化铵环境下会导致白细胞活性下降及非特异性死亡。
3. **RNA 提取提醒:** 若后续用于总 RNA 提取，建议在最后一次离心后立即加入 RNAex ZOL(EK-5301)等裂解液，或确保全程使用 DEPC 水配制的缓冲液。
4. **血样要求:** 必须使用抗凝血（EDTA 或枸橼酸钠）。凝固的血块会导致白细胞被包裹在内，极大降低回收率。
5. **安全防护:** 仅限科研使用。操作人类血样时请严格遵守生物安全规范。