

【产品名称】

中文：同步化试剂盒，增强型

英文：Cell Synchronization Kit, Enhanced

货号：C3611-0009

规格：Solution A (0.7 mL /管*4) + Solution B (1.5 mL /管*4)

【产品介绍】

细胞同步化培养技术是利用药物终止 DNA 合成，使细胞周期停止在 S 期。在细胞培养过程中加入 Solution A，抑制大部分细胞分裂滞留在 S 期，经过 16-18 小时后，再额外添加 Solution B，就能使细胞集体跨越 Solution-A 造成的停滞，从而同步进入细胞分裂期，达到细胞周期同步化的目的。随后再经过低渗、固定及染色处理后，细胞中可见明显的染色体条带，可在显微镜下观察并评估染色体是否异常。

高分辨率分析法是常用的一种细胞核型分析操作过程，能产生大量处于有丝分裂前期至中后期状态的细胞，此时细胞中的姐妹染色体凝聚度较松散且形态较长，经过 G 显带处理后，能看到比一般正常实验方法处理的细胞更明显的 G 显带条纹，因此高分辨率分析法能得到更详细的细胞核型分析结果。

试剂盒内含有的试剂

1. Solution A, 氨甲蝶呤 (MTX): 10^{-4} M, 0.7 mL /管, 4 管。
2. Solution B, 胸苷 (Thymidine): 10^{-3} M, 1.5 mL /管, 4 管。

【使用方法】

以外周血淋巴细胞核型分析为例

1. 用肝素预处理全血样品后，取 0.5 mL 全血加入至含 5 mL 外周血细胞培养基中。
2. 培养 48 小时后，小心摇晃样品管并同时加入 5 μ L 试剂盒 10^{-4} M Solution-A (最终浓度为 10^{-7}

M)。

3. 加入 Solution A 培养 16-18 小时后，轻微震荡混匀样品管并同时加入 50 μ L Solution B (最终浓度为: 10^{-5} M)，再次混匀。
4. 接着再培养 5-6 小时后，加入适量体积的秋水酰胺溶液 (VivaCell 货号：C3541)，以终浓度为准 (推荐终浓度为 0.1 μ g/mL)，孵育 30-50 min。秋水酰胺作用时间会影响染色体长度，时间越长，染色体越短。
5. 将培养物转移到离心管中，并以 $200 \times g$ 离心 5 min。
6. 去除上清液并在离心管中重新悬浮细胞，加入 5-10 mL 提前预温到 37 °C 的 0.075 M 氯化钾低渗溶液 (VivaCell 货号：C3540)，在 37°C 下培养 15-30 min。
7. 以 $200 \times g$ 离心 5 min。
8. 去除上清液，搅动细胞沉淀物，并逐滴加入 5-10 mL 由乙酸：甲醇=1:3 组成的新鲜冰冷固定剂。在 4°C 下放置 10 分钟。
9. 重复步骤 7 和 8。
10. 将细胞沉淀重新悬浮在少量 0.5-1.0 mL 新鲜固定剂中，滴在干净的载玻片上，让其风干。
11. 在这个阶段，胰酶分带溶液 (VivaCell 货号：C3683) 处理后，用吉姆萨 (VivaCell 货号：C3720) 染色处理后做染色体核型分析。

【储存条件及保质期】

本试剂盒应在-20°C~-10°C 储存，请避光保存，避免反复冻融，并在产品有效期内使用。



有效期为 18 个月。

情况就医治疗。

【注意事项】

氨甲蝶呤可能对生殖功能或胎儿造成不良影响，可能引起眼睛、皮肤和呼吸道的刺激，可能引起血液异常和导致遗传性疾病。请避免直接接触，使用过程做好防护措施，如与皮肤或黏膜接触，请用大量自来水冲洗并视

【说明书编制及修改日期】

批准日期:2025 年 06 月 20 日

修订日期:2026 年 02 月 02 日

【声明】

仅用于科研使用，不能用于临床诊断。

