

软琼脂克隆形成实验 细胞增殖毒性实验 细胞检测 细胞STR鉴定 第三方检测机构

产品名称	软琼脂克隆形成实验 细胞增殖毒性实验 细胞检测 细胞STR鉴定 第三方检测机构
公司名称	苏州飞凡检测科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州工业园区唯亭双泾街59号4号楼202室（注册地址）
联系电话	18051093356 18051093356

产品详情

软琼脂克隆形成实验是一种用于评估细胞增殖和致瘤性潜力的体外实验方法。该实验特别适用于悬浮生长的细胞，如肿瘤细胞和某些转化细胞系。

实验原理

软琼脂克隆形成实验利用软琼脂作为细胞生长的介质，模拟细胞在体内悬浮状态下的生长环境。在软琼脂中，正常细胞难以增殖，而肿瘤细胞或转化细胞能够在这种介质中形成克隆。

实验步骤

细胞准备：取对数生长期的细胞，用胰蛋白酶消化并轻轻吹打，使之成为单细胞悬液。

细胞计数：进行活细胞计数，并调整细胞密度至适宜浓度（通常为 1×10^3 至 40×10^4 个细胞/mL）。

制备底层琼脂：将低熔点琼脂糖与培养基混合，高压灭菌后保持在42℃左右，注入培养皿中形成底层琼脂。

制备上层琼脂：将细胞悬液与上层琼脂混合，迅速均匀地倒入已凝固的底层琼脂上。

培养：将培养皿放入37℃、5% CO₂的培养箱中培养2-3周。

克隆计数：培养结束后，将培养皿倒置在显微镜下，用结晶紫等染料染色，计数克隆数。

计算克隆形成率：根据公式计算克隆形成率，即集落数除以接种细胞数再乘以100%。

注意事项

细胞悬液制备：确保细胞完全分散，避免细胞团形成。

接种密度：接种细胞的密度不宜过大，以保证细胞有足够的空间形成克隆。

琼脂温度：混合细胞与琼脂时，琼脂的温度不宜过高，以免损伤细胞。

避免污染：实验操作过程中要注意无菌操作，避免污染。

实验意义

软琼脂克隆形成实验不仅用于研究细胞的增殖能力，还广泛应用于肿瘤细胞的致瘤性检测、细胞转化实验、药物筛选和毒性评估等领域。

结论

软琼脂克隆形成实验是一种简单而有效的体外实验方法，对于研究细胞生物学特性和评估细胞致瘤性具有重要价值。