

72h 实时捕捉细胞活力变化

——降本增效，让每一份珍贵样本“物尽其用”

RealTime-Glo™ MT Cell Viability Assay

实时监测

捕捉完整细胞活力变化

还原电位

公认的细胞活力指标

无需裂解

节省样本和试剂

在药物筛选和药效评价中，仅仅知道细胞“死或活”的终点结果早已不满足药物研发机构的需求。通过实时监测技术，研究人员能够构建完整的药效动力学曲线，为候选化合物的优化提供前所未有的数据维度，从源头上提升研发成功率。

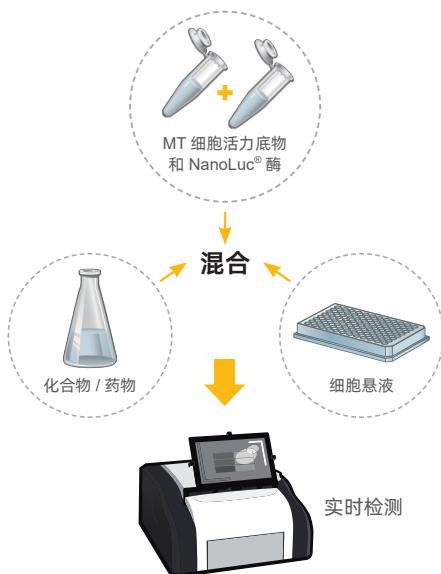
产品特点

- 公认的细胞活力指标：检测细胞还原电位继而反映出细胞的代谢情况及数量；
- 实时监测：对细胞无毒，可在同一孔中 72 小时至更长时间实时监测细胞活力；
- 生物发光法更高灵敏度：比传统比色法或荧光法拥有更大的 S/B 和高灵敏度；
- 样本可用于下游检测：无需裂解细胞，样本可用于下游更多检测，如 RNA 提取、RT-qPCR、报告基因、其他 Promega 细胞活力和毒性检测等；
- 完美兼容 3D 类器官等模型：其良好的渗透性和实时检测的模式完美适配 3D 培养模型；
- 仅需具备发光检测模式的读板仪；
- 高通量药物筛选理想工具：适配 96/384/1536 孔板，操作简单，仅需单次加样。

产品应用场景

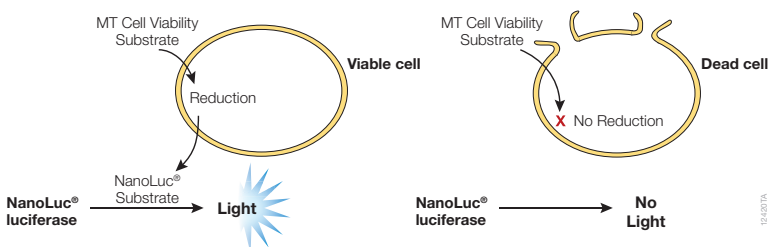
- 研究重点是“动力学过程”
- 研究对象是“3D 模型”
- 从“珍贵样本”中获取多个时间点的数据
- 进行超过 72 小时超长时间实验

操作步骤



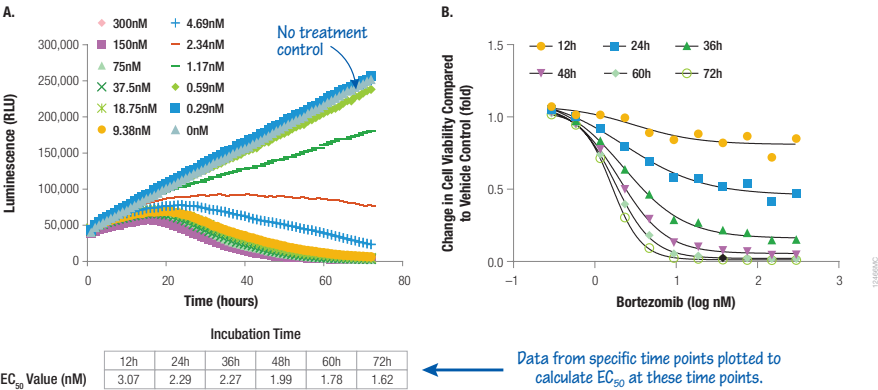
检测原理

特异性底物前体能够被活细胞还原而转化为 NanoLuc® Luciferase 底物并从细胞内扩散到周围的细胞培养基中，与 NanoLuc® Luciferase 快速反应而产生发光信号。信号强度与活细胞数量呈正相关。



左图：检测可以灵活设置，可以在细胞铺板时、添加待测化合物时或在检测的任意一个需要测量细胞活力的时间点将试剂加入到细胞中，建立实时细胞活力测量模式；也可设置终点法检测模式。仅需具有发光检测功能的多功能读板仪。

应用数据



左图. 使用 RealTime-Glo™ MT Cell Viability Assay 实时监测药物 EC₅₀。A549 细胞 500 个 / 孔铺于 384 孔板中，每孔 40μl 细胞培养基中含有 2 X RealTime-Glo™ 试剂。等体积 2 X bortezomib 加入细胞。72h 监测发光信号。

实时活力监测技术对比

类别	代表方法	检测仪器	核心优势	形态学数据	适用于 3D 培养
细胞还原能力检测	RealTime-Glo™ MT Cell Viability Assay	常用 生物发光多功能酶标仪	灵敏度高；背景低； 操作简便（单次加样）	✗	★★★★★ 非常适合
细胞膜完整性检测	Calcein-AM / PI 双染法（活 / 死细胞染色）	常用 荧光酶标仪或荧光显微镜	可提供形态学数据	✓	★★★ 染料渗透性有限
无标记阻抗检测	xCELLigence (RTCA)	昂贵 专用阻抗分析系统	完全无损、无标记	✗	★★★★ 适合，部分 3D 模型需要优化
细胞能量代谢检测	Seahorse XF	昂贵 专用 Seahorse 分析仪	提供细胞能量代谢的实时动态图谱 (OCR/ECAR)	✗	★★★★ 适合，需要评估 OCR 的准确性以及部分 3D 模型需要优化
实时图像分析	Incucyte®	昂贵 专用活细胞成像系统	同时获取细胞数量和形态学数据	✓	★★★★★ 非常适合

产品信息

产品名称	规格	目录号
RealTime-Glo™ MT Cell Viability Assay	10 ul	G9711
	10 × 10 ul	G9712
	100 ul	G9713

普洛麦格 (北京) 生物技术有限公司

地址：北京市东城区北三环东路 36 号
环球贸易中心 B 座 907-909
电话：010-58256268
传真：010-58256160

网址：www.promega.com
技术支持电话：400 810 8133
技术支持邮箱：chinatechserv@promega.com
更新时间：2025.12



关注 Promega 生命科学