



培养箱内的 活细胞分析

赛多利斯 Incucyte® S3
活细胞分析系统

Simplifying Progress

SARTORIUS

培养箱内的活细胞分析

您无需将细胞取出拿到仪器上检测，这样会干扰细胞，我们可以将仪器带到细胞这里来。您也无需再为“环境控制系统”而烦恼，只需将细胞留在培养箱内，保持其稳定环境，然后对细胞进行分析，可长达数天、数周甚至数月。无论是通过加强培养质量控制来改善实验结果，还是研究各种复杂的细胞间相互作用，如免疫细胞杀伤等，Incucyte® 均能为您提供丰富的信息，且简单实用。

始于活细胞

Incucyte® S3 活细胞分析系统是在模拟细胞生理环境下对细胞进行原位检测。此外，Incucyte® 试剂对细胞健康和形态没有影响，从而进一步减少实验中可能的人为因素。

然后，获取图像和丰富的数据

基于图像的检测可提供细胞空间和形态信息，不仅扩展了可解答的科学问题类型，还可借此轻松验证实验数据。

最后，根据延时拍摄分析和实验变量研究，做进一步深入探索

请勿将您的数据局限在单个影像快照中。连续分析确保您不会错过任何一个细胞相关反应或相互作用。此外，96 和 384 孔板检测有助于快速优化实验变量和处理条件。



Incucyte® S3 活细胞分析系统简介

Incucyte® S3 是一款非常灵活的检测平台，它可在培养箱内实时自动检测细胞的健康状态、细胞运动和细胞功能。



提出新问题

- 设计以前无法开展的新实验
- 可用于日常监测，也可通过基于图像的动态检测，解答独特的科学问题



获取新答案

- 实时连续分析，不错过任何一个数据点
- 剖析随时间变化和因细胞而异的生物活性
- 通过图像和视频这种可视化方式来验证实验结果



保护培养的细胞

- 无需将细胞从培养箱内取出或干扰培养环境，即可完成细胞分析
- 采用的试剂不会影响细胞健康和形态



提高效率

- 自动获取和分析图像，轻松便利
- 兼容 96 和 384 孔板，并完成多重性检测
- 同时可容纳多个用户和多种应用



Incucyte® 将改变您的研究方式

流程简单，功能强大，为您的整个研究团队提供不间断支持

1 灵活简单的样品制备

兼容多种培养容器，应用广泛

- 在正式开始实验前，可用免标记法分析细胞融合度，监测培养瓶 / 培养皿，以确保细胞健康
- 可用 96 和 384 孔板同时开展多种实验，一次性可容纳多达 6 块板

Incucyte® 试剂可显著提高效率

- 检测试剂对细胞健康和形态无影响
- 采用经过验证的活细胞检测试剂和配套方案，可节省实验优化和问题查找分析的时间



样品制备
简单轻松

快捷设置
一步完成

2 快捷设置，一步完成

简单灵活的实验设置

- 向导式操作界面，可指引用户设置自动采集和分析参数
- 可容纳多个用户同时使用，支持不同的采集频率和图像放大倍数

远程联网访问

- 凭借无线免费许可证，即可从任何联网端口控制您实验室里的 Incucyte® 系统



向导式界面可快速进行实验设置，即使您初次使用，也能轻松完成。

实时分析

4

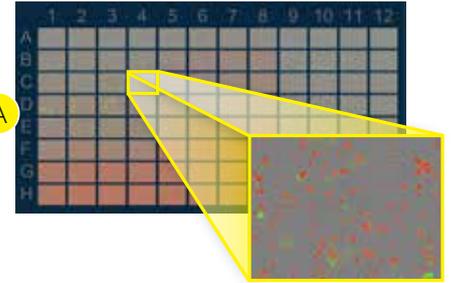
可重复的高效图像分析

- 根据不同应用领域，选择相应的数据处理和分析模块，可对数千幅图像进行可重复的定量分析，消除操作偏差

强大的可视化图像和动态检测

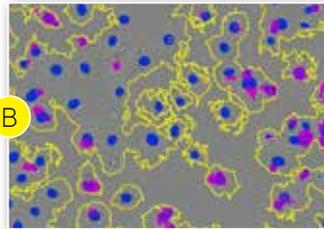
- 专为生物学家开发的可定制的灵活工具，能够快速评估结果，缩短从生成数据到发表的时间

使用 Incucyte® VesselView 立即查看培养容器中所有位置的图像，并快速评估实验结果，对感兴趣的图像可以放大。

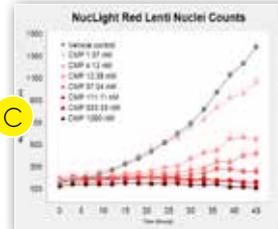


实时
自动分析

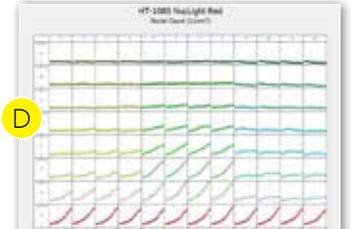
获取数天、数周
或数月内的图像



通过 mask 自动识别感兴趣的区域。



生成时间间隔的图表，可直接用于演示。



使用 Incucyte® PlateGraph 可立即查看所有 96 或 384 孔动态趋势，并导出数据以计算 EC50 或 IC50 值。

3

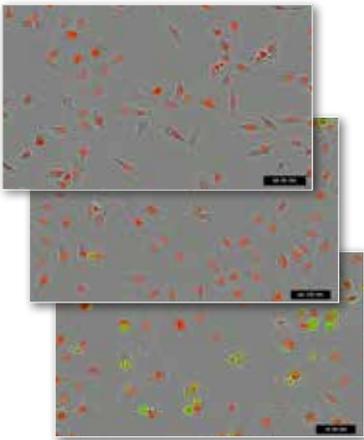
获取和查看实时图像

多种成像模式

- 可采集优质高清相、红色和绿色荧光图像以及视频
- 通过自动对焦，可选择 4 倍、10 倍或 20 倍物镜成像，同时用于多个应用领域

对细胞干扰小

- 独特的移动光学设计——即细胞保持静止状态，让光学元件移动，尤其适用于分析敏感和非贴壁细胞
- 采取非侵入性、非干扰性图像采集模式，对整个生物学过程进行长期监测，展现出其本来状态



自动获取实时图像。

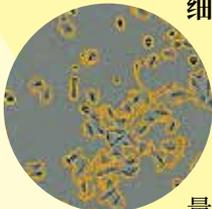
细胞迁移和侵袭

监测细胞和其他工作流程

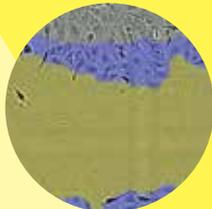


活细胞免疫细胞化学
采用新的免疫细胞化学方法揭示表面蛋白表达的动力学。

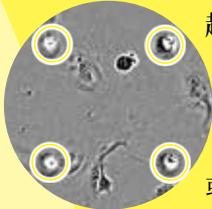
细胞健康



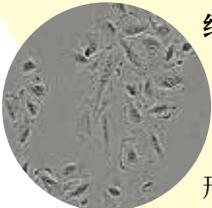
细胞增殖
采用免标记法实时自动监测细胞生长，或用 NucLight™ 核标记法实时自动测量活细胞数目。



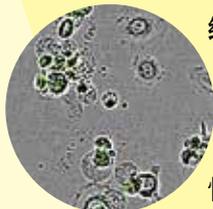
划痕迁移和侵袭
研究处理因素对细胞迁移(2D 基质)或侵袭(3D 凝胶)的效应。



趋化作用
使用 ClearView™ 96 孔板查看并确认趋化因子介导的趋化迁移或侵袭效应。

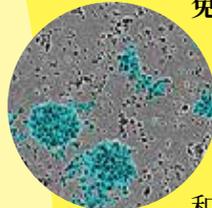


细胞培养 QC
无需从培养箱中取出细胞，即可免标记监测细胞形态和增殖。

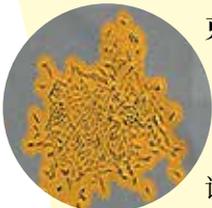


细胞凋亡
采用简单的均相方法实时检测活细胞凋亡情况。

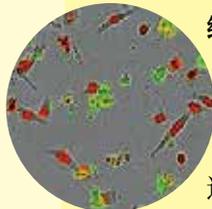
细胞功能



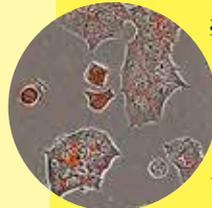
免疫细胞成簇
无需从培养箱中取出，即可对细胞成簇和扩增进行观察和定量分析。



克隆稀释
自动扫描克隆，并通过全孔分析验证单克隆性。

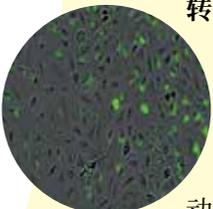


细胞毒性
采用均相法实时检测细胞活性，操作简单，适用于筛选。

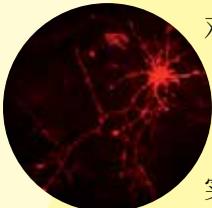


抗体内化
适用于抗体筛选或治疗分析的快速、动态、高通量检测。

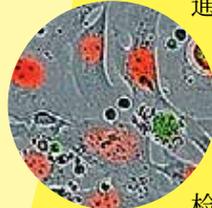
活细胞分析系统的应用



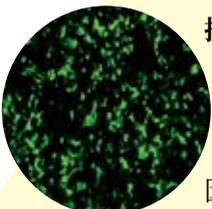
转染效率
采用 GFP/RFP 监测和定量分析基因转染的效率和动态变化。



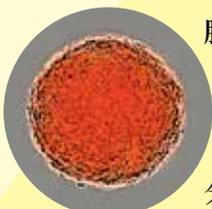
神经突分析
对单纯的神经元培养物、及其与星形胶质细胞的共培养体系，自动实时检测神经突动力学。



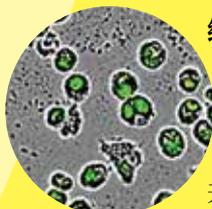
免疫细胞杀伤
通过对 NucLight™ 核标记的细胞直接计数或利用 Incucyte® Caspase 3/7 试剂检测凋亡，来分析肿瘤细胞死亡。



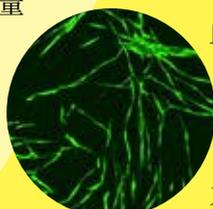
报告基因
实时检测启动子驱动的重组 GFP/RFP 报告基因表达活性。



肿瘤球
实时监测肿瘤球的形成、生长和健康状态，并进行定量分析。



细胞吞噬
对细胞吞噬 pHrodo® 标记的生物颗粒或靶细胞进行连续分析，并生成视频。



血管生成
使用我们的共培养检测全套试剂盒，完成血管形成的动力学分析。

从研发到发布

Incucyte® 赋予科学强大的力量

凭借 2,800 份出版物及其统计，Incucyte® 不仅可以协助研究人员进行分析，帮助他们更快地获取和分析数据，还能够生成直接用于演示的图像和图表，使研究成果更易于发表。

主要出版物

肿瘤学和肿瘤免疫学

Genentech 的研究人员，包括 Jeff Settleman 博士，与 Epinomics 和 Active Motif 通力合作发现：通过破坏表观遗传状态，可克服药物耐受持久性 (DTP)。

Guler GD et al. "Repression of Stress-Induced LINE-1 Expression protects cancer cell subpopulations from lethal drug exposure", *Cancer Cell*. 2017 Aug 14; 32(2):221-237.

MD Anderson 的 Mien-Chie Hung 博士领导的研究小组，包括 James Allison 博士在内，研究了 PD-1 与活细胞结合的动力学，并监测 T 细胞介导的肿瘤细胞杀伤效应。

Li CW et al. "Glycosylation and stabilization of programmed death ligand-1 suppresses T-cell activity", *Nat Commun*. 2016 Aug; 7:12632-12643.

里昂大学卢瓦尔肿瘤研究所的 Nicolas Magné 博士和 INSERM 合作提出了改善头颈癌治疗和预后的三联疗法。

Guy JB et al. "Dual "mAb" HER family blockade in head and neck cancer human cell lines combined with photon therapy", *Sci Rep*. 2017 Sep 22; 7(1):12207.

Lai-Nag M et al. "Exploring drug dosing regimens in vitro using real-time 3D spheroid tumor growth assays", *SLAS Discov*. 2017 Jun; 22(5):537-546.

免疫学

St.Jude's 儿童研究医院免疫系的 Douglas R. Green 博士与卡罗林斯卡医学院和科隆大学医院的研究人员合作发现：ESCRT-III 有助于保护正在凋亡的免疫细胞的细胞膜，以促进细胞存活。

Gong YN et al. "ESCRT-III acts downstream of MLKL to regulate necroptotic cell death and its consequences", *Cell*. 2017 Apr 6; 169(2):286-300.

华盛顿大学的 Andrew Oberst 博士及其同事与英国癌症研究所的 Stephen Tait 博士合作，使用 Incucyte® 研究 THP-1 单核细胞的细胞死亡动力学。

Gutierrez KD et al. "MLKL activation triggers NLRP3-mediated processing and release of IL-1 independently of gasdermin-D", *J. Immunol*. 2017 Jan 27; 198(5).

药物开发

荷兰癌症研究所的研究人员提出一种基于 senolytic 药物的连续组合拳的癌症治疗模式。

Wang L et al. "High-throughput functional genetic and compound screens identify targets for senescence induction in cancer", *Cell Rep*. 2017 Oct 17; 21(3):773-783.

Bristol-Myers Squibb 的 Jing Chen 博士及其同事提出：在多个药物开发平台中进行趋化作用定量分析，用于筛选先导物。

Dr. Chen J et al. "Leveraging the Incucyte® technology for higher throughput and automated chemotaxis assays for target validation and compound characterization", *SLAS Discov*. 2017 Sep 1; 2472555217733437.

登录 <https://www.sartorius.com/en/products/live-cell-imaging-analysis/live-cell-analysis-instruments#id-789226>，搜索并查看 2,800 篇文献。



联系我们

更多联系信息，请访问

www.sartorius.com.cn

赛多利斯莱珀思（上海）贸易有限公司

邮箱 leadscn@sartorius.com

服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889

