

优化诱导多能干细胞 (iPSC) 治疗工艺开发



优化的方案

经过验证的专用方案
和即用型检测模板



领先的速度

iQue® 具备领先于市场水平的快速采样和检测性能，优化的试剂简化分析操作



可靠的结果

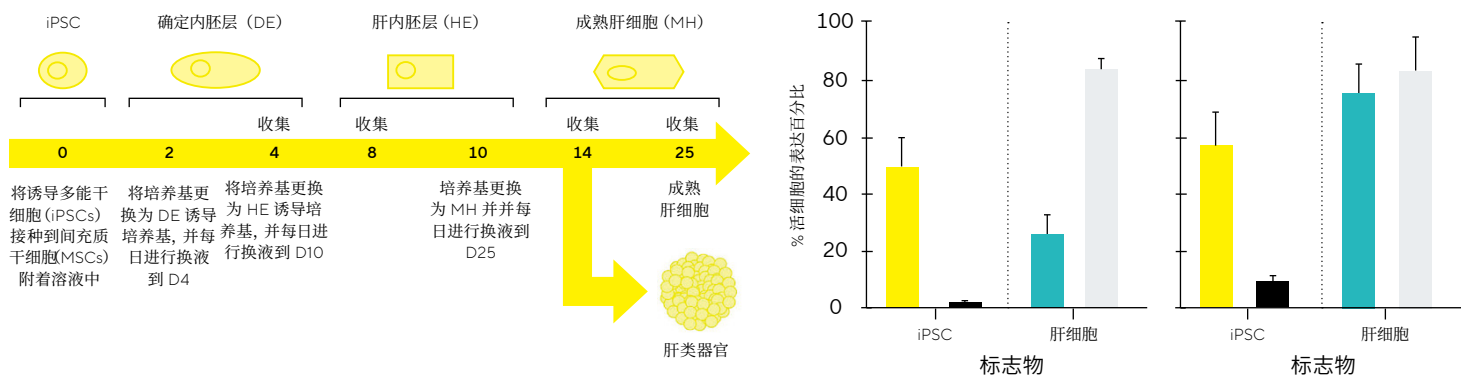
可信赖的表型、细胞因子和
转录因子表征



专业的技术支持

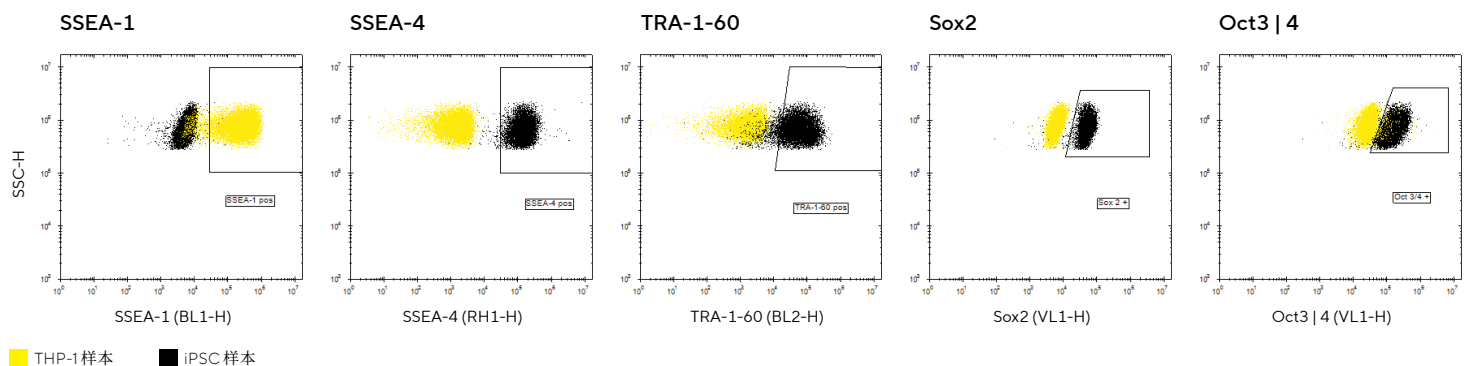
突破阻碍，让实验室
高效运转

图 1: 分析 iPSCs 分化为成熟细胞过程中表面标志物表达的变化过程



注：iPSCs 在 25 天内通过内部开发的试验方案与赛多利斯 RUO 生长因子和细胞因子分化为成熟肝细胞。使用 iQue® 对表面标志物表达进行表征。通过测量 SSEA-1 表达（非多能性）和 SSEA-1⁻、SSEA-4⁺、TRA-1-60⁺ 群体（多能性）来监测多能性。通过监测 CD184 和 CD99 的表达来表征肝细胞分化。完整数据集可在应用说明“利用流式细胞术和活细胞分析对诱导多能干细胞培养进行表征和优化”中找到。

图 2: 利用表型细胞外标志物和 iQue® 平台的细胞内染色方案全面表征诱导多能干细胞 (iPSC) 及其分化细胞群



注：干细胞多能性可以通过在线概述的细胞内染色方案与同一孔中的表面标志物表征相结合进行分析。SSEA-1 用作正常、非多能细胞的标志物，而 SSEA-4、TRA-1-60、Sox2 和 Oct3/4 均用于表征多能细胞。完整的已发布方案可在技术说明“iQue® 高通量流式细胞仪细胞内染色分析方案”中找到。

专为高效筛选设计的 iQue® 高通量流式细胞仪，优化您的 iPSC 疗法开发工作流程

速度：领先市场水平的快速筛选分析—5 分钟完成一块 96 孔板检测。

- 专利“气隙间隔”方式实现连续快速采样
- 兼容 96 或 384 孔板
- 预配置的 iQue® 试剂盒减少验证时间

简便：无论流式细胞术专业水平如何，皆可轻松上手

- 直观易用的 iQue® Forecyt 软件
- 借助动态数据可视化实现快速分析
- 支持自定义模板

可扩展性：想要提升通量？轻松实现拓展

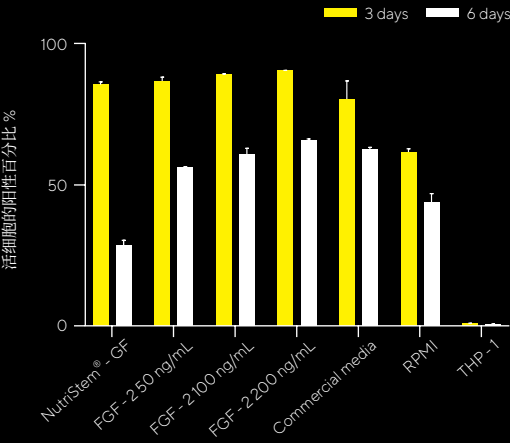
- 增强型冲洗状态：持续监测卡盒液位
- 使用 Qmax® 可将运行时长延长至原来的 5 倍
- 实现工作流程自动化



	激光数量	通道	样本消耗量	兼容孔板	96 孔板分析时间 (分钟)
iQue®	2 4	8 15	> 1 uL	96 & 384	5 – 10
ZE5™	1 – 5	4 – 30	10 uL	96 & 384	15 – 30
MACSQuant®	3	15	> 1 uL	96 & 384	15 – 30
Attune	1 – 4	4 – 30	50 uL	96	22 – 45
CytoFLEX	3	15	10 uL	96	35 – 60

提高通量和产量

图 3：使用 iQue® 平台量化干细胞维护期间的 iPSC 标志物表达



注：iPSCs 在 NutriStem® hPSCXF GF-free (NutriStem®-GF) 中培养，补充了 Sartorius RUO FGF-2 和 TGF-β1 PLUS 的浓度范围。细胞在 3 天和 6 天后收获并分析。此处和应用说明“iPSC 培养 protocol 优化”中显示的数据表明，Sartorius RUO 生长因子和细胞因子作为 iPSC 培养基配方中的补充剂：

- 保持多能性
- 支持生长
- 通过延长换液间隔节省时间

* 尝试使用我们的热稳定 FGF-2-G3 以跳过周末干预

查找更多资源

重编程



分化



表征



扩增与建库

Application Note: Utilizing High-Quality Growth Factors and Cytokines in the Development of iPSC-Derived Hepatic Organoids"

Application Note: Utilizing Cytometry and Live-Cell Imaging to Evaluate iPSC Pluripotency During Cell Line Selection and Differentiation Procedures

Application Note: Intracellular Staining Assay for iQue® Platform

Application Note: Monitor and Characterize iPSC Culture and Differentiation, using Cytometry and Live-Cell Analysis

Application Note: Characterization and Optimization of Induced Pluripotent Stem Cell Culture Using Cytometry and Live-Cell Analysis



扫码咨询
全新一代 iQue® 5 信息