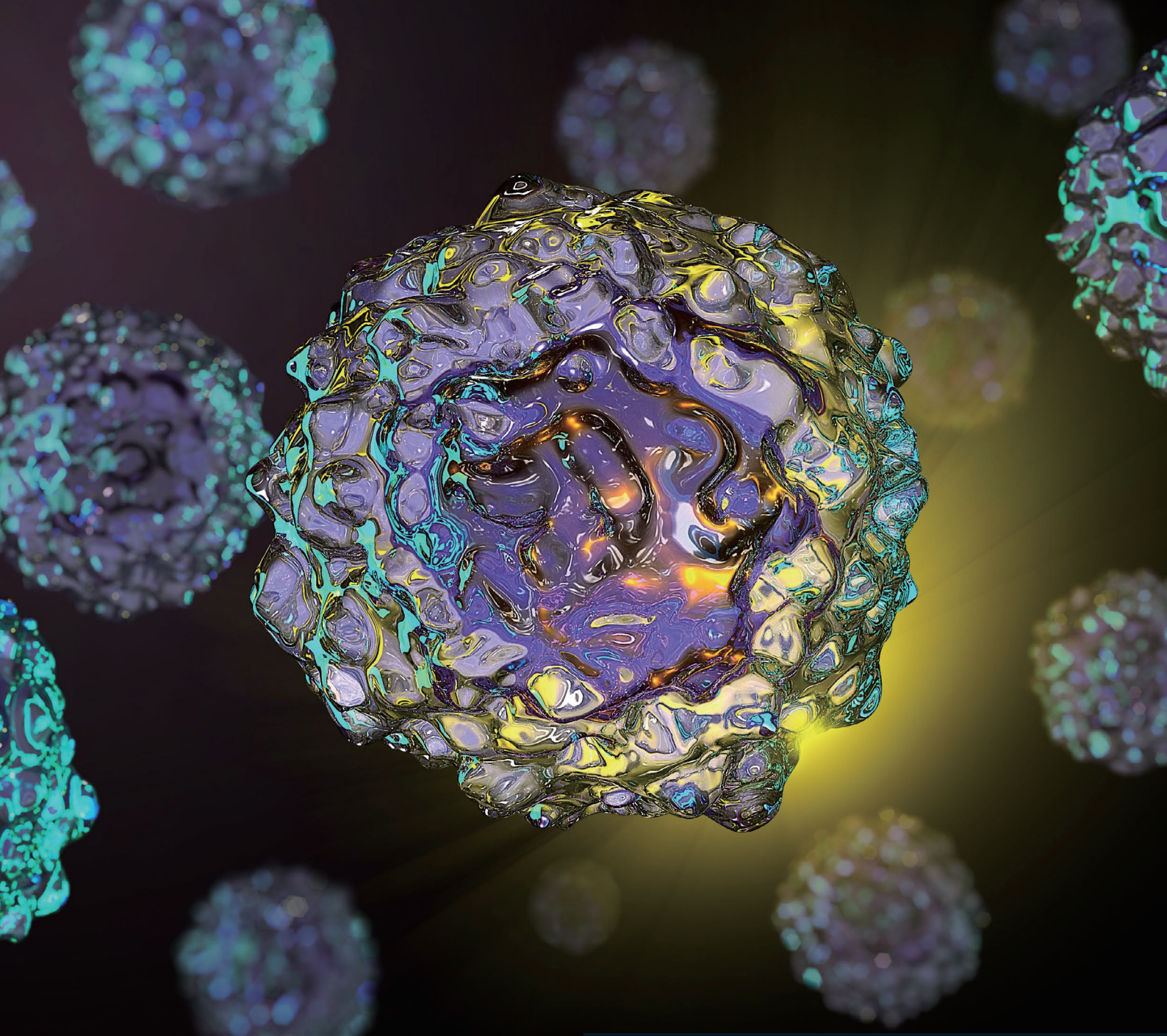




下一代细胞疗法的  
创新解决方案

Simplifying Progress

SARTORIUS

# 实验室规模细胞疗法研发解决方案



## 时间

在更短的时间内实现更多突破。广泛筛选，发现新靶点和高亲和力 CAR 结构。



## 可重复性

控制可变性，实现结果的一致性和可比性。



## 见解

通过动力学、表型及功能表征获得描述 CAR 和靶点的多维数据集。

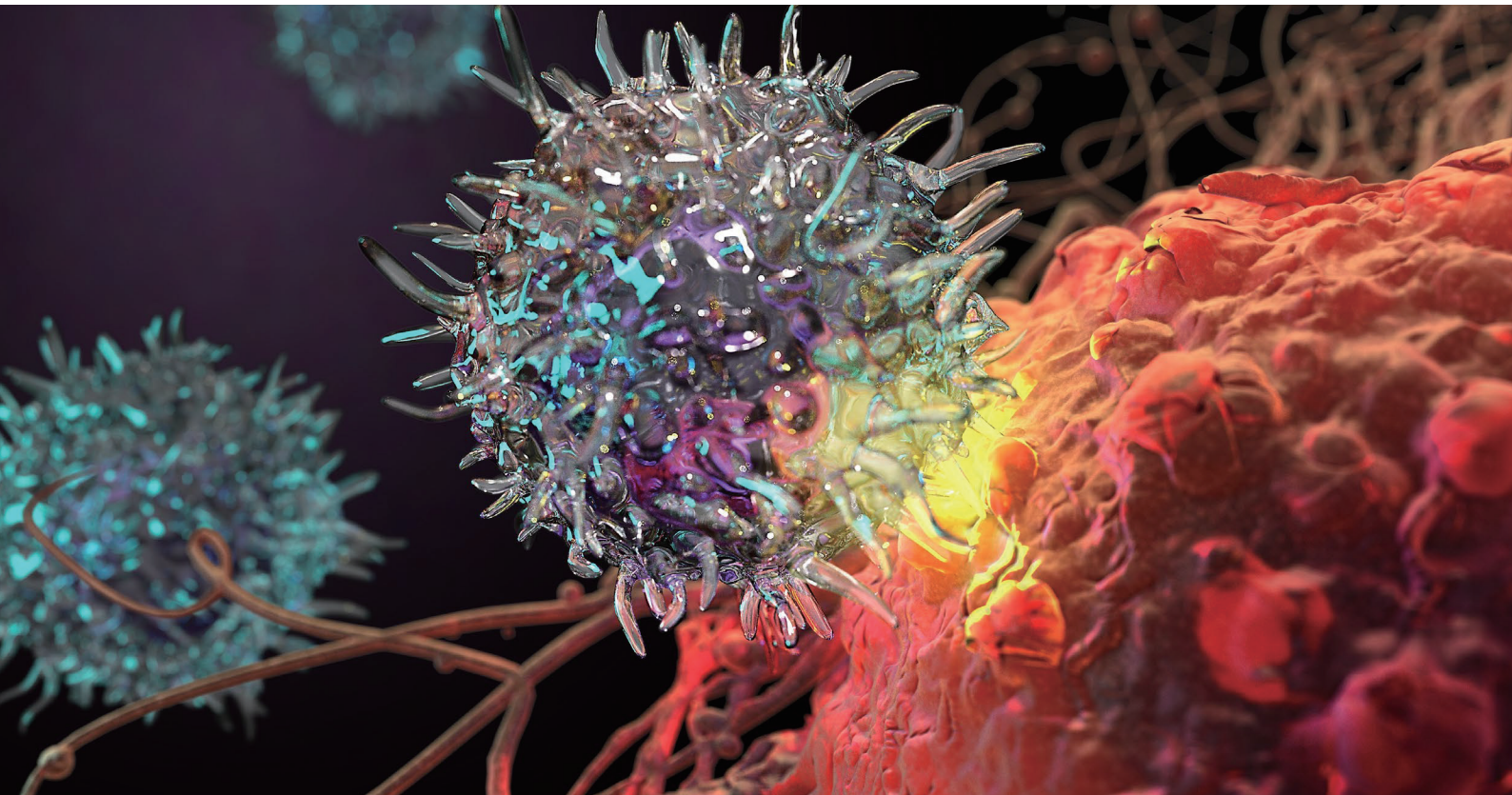
细胞疗法有望彻底改变医学，为各种疾病提供新的治疗选择，包括罕见病和癌症。在再生医学中，细胞疗法可利用活细胞再生受损或患病的组织和器官。

将一种新治疗方法推向市场需要专业知识和工具，以加快从研发到制造工艺开发的进程。针对细胞治疗发现的一些独特工作流程挑战，需要进行细胞全面表征和质量控制，以获得所需的稳定性、效力、纯度和功能属性。此外，还需要使用数字工具将复杂的数据集转化为可利用信息，帮助实现所需临床结果。

简化实验室规模细胞疗法研发工作流程，并通过一整套先进的解决方案将有效疗法推向临床应用，包括用于细胞和蛋白质分析的高通量筛选工具、行业认可的实验室通用产品、辅助材料等。



**立刻查看：**  
加速前行，细胞治疗创新之旅



# iQue® 高通量流式细胞仪

iQue® 高通量流式细胞仪是一种基于细胞和微球的高通量分析平台，用于细胞功能分析，包括诱导多能干细胞（iPSC）培养物的多能性和生长力评估、T 细胞活化和细胞因子分析以及多重表型分析。

## 特点和优势

- 微量测定形式可减少样品浪费，使更多细胞可用于下游分析、扩增和分化
- 高通量样本采集（整个 96 孔板为 5 分钟）可减少工作流程时间，并有助于增强复制，从而提高数据可靠性
- 整板级数据实时可视化功能可快速比较细胞系，以快速的方式获得可用结果
- 在一个孔中获取多重测定读数，优化每个事件的数据
- 同时定量同一样品中分泌的细胞因子水平和免疫细胞功能

## 应用

- 研究复杂的 2D 或 3D 细胞模型
- 通过免疫细胞的转化分析表征 CAR-T 细胞免疫疗法
- 联合使用 iQue® 高通量流式细胞仪和 Incucyte® 实时活细胞成像系统，检测 3D 肿瘤球体中的 T 细胞反应
- 评估免疫调节和分泌的细胞因子状态
- 多能性和分化标志物评估
- 衍生细胞功能检测
- iPSC 培养物生长力
- 细胞和靶点的生物学相关分析



# Incucyte® 实时活细胞分析系统

Incucyte® 实时活细胞分析系统可直接对细胞表型和功能进行实时、连续、自动的活细胞成像和分析。可直接在培养箱中可视化和量化细胞特异性和随时间变化的生物活性, 包括 CAR-T 细胞归巢 (趋化性)、活化和功能、多能性、融合和分化。

## 特点和优势

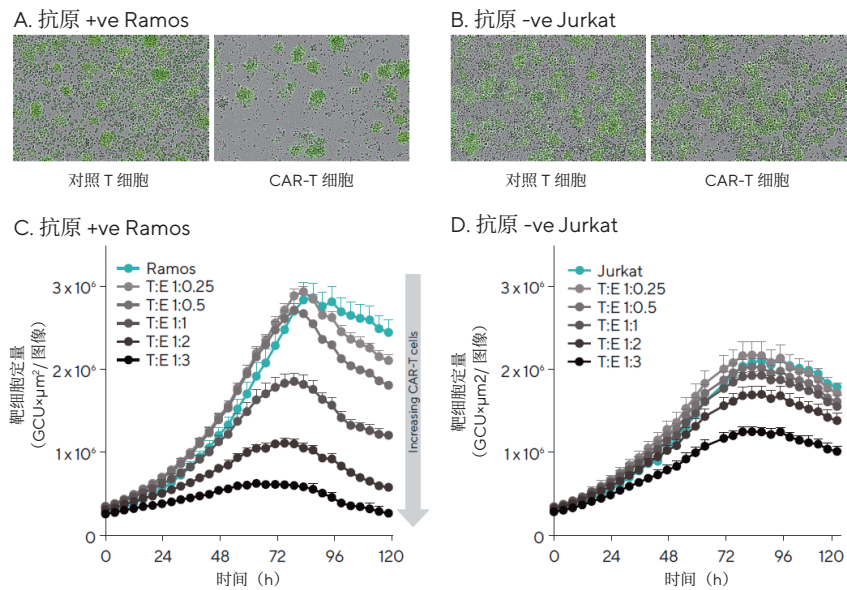
- 实时连续分析意味着您不会丢失任何数据点
- 分析细胞特异性和随时间变化的生物活性
- 通过图像和视频实现结果的可视化和验证
- 支持 96 孔和 384 孔多种分析检测形式
- 可并行使用六个微孔板来自动获取并分析图像, 为您提供远程控制便利
- 直接在培养箱中进行分析

## 应用

- 监测 iPSC 细胞系的生长和分化
- 深入了解整个分化过程中的细胞形态
- 实时直观地跟踪表型变化和多能性丧失
- 使用集成 AI 算法分析集落的融合
- 通过单一平台, 研究复杂的免疫细胞相互作用、神经元共培养突触活性、细胞凋亡、增殖等
- CAR-T 与其它免疫细胞的表型和功能特征

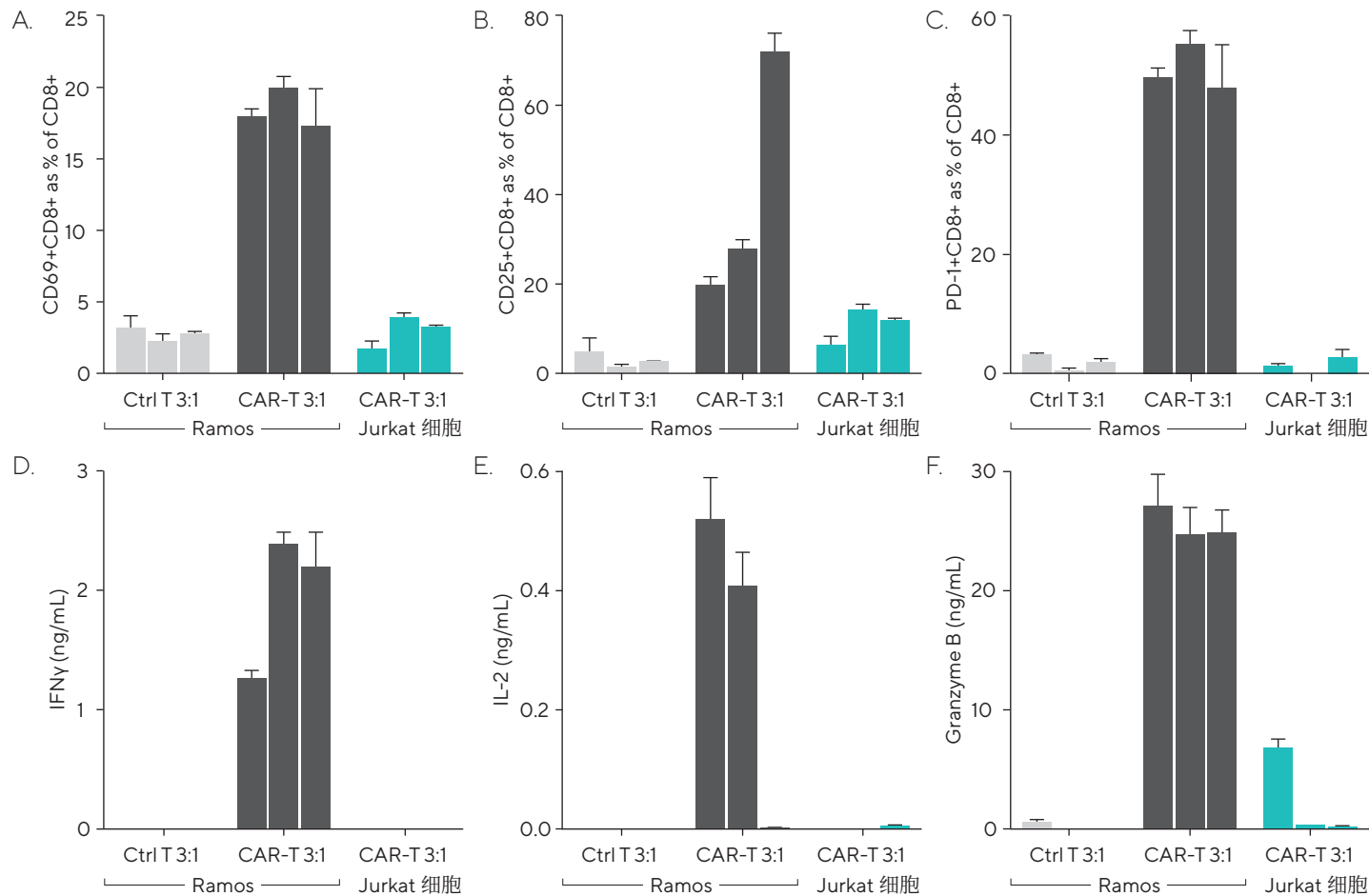


CD19 靶向的 CAR-T 细胞对抗原阳性靶细胞的杀伤作用



注：将 Incucyte® Nuclight 绿色标记的 Ramos 或 Jurkat 细胞与抗 CD19 的 CAR-T 或对照 T 细胞以不同的 T:E 比在 96 孔板中进行共培养。培养物在 Incucyte® 中每 4 小时成像一次，持续 4 天，并对绿色荧光区域进行量化。第 72 小时拍摄的图像 (A) 显示，与 CAR-T 细胞 (1:2 T:E) 结合时，Ramos 细胞的绿色区域明显减少。时程图 (B 和 C) 显示，与抗原阴性的 Jurkat 细胞相比，其对抗原阳性的 Ramos 细胞的杀伤作用增强。数据显示为 3 个孔的均值 ± SEM。

抗 -CD19 CAR-T 的抗原特异性活化



注：使用 iQue® 人 T 细胞活化试剂盒或 iQue® 人 T 细胞介导的杀伤试剂盒与 iQue® 人 T 细胞配套试剂盒 (用于 IL-2)，在第 2 天、第 4 天和第 7 天对样品进行表面标志物表达和分泌蛋白定量分析。图 (A-C) 显示 CD69、CD25 或 PD-1 在 CD8+T 细胞中的表达水平，图 (D-F) 显示 IFN $\gamma$ 、IL-2 或颗粒酶 B 的水平。灰色条代表 Ramos 与模拟转导的 T 细胞，黑色条是 CD19 CAR-T 与 Ramos 细胞，青色条是 CAR-T 与 Jurkat 细胞结合。3 个条代表第 2 天、第 4 天和第 7 天，所有数据均显示为 3 个孔的均值 ± SEM。

# Octet® 非标记分子互作分析系统

基于生物层干涉术（BLI）的 Octet® 非标记分子互作分析系统使用光学生物传感器并行测量生物分子间相互作用，无需使用检测试剂或进行样本标记。这些强大的工具能够实时快速表征表达的蛋白质，即使在复杂和未纯化的样品中也是如此。高度通用的工具可用于评估各种分析物的结合相互作用，包括小分子、核酸、蛋白质、肽、纳米颗粒或病毒。

## 特点和优势

- 无标记实时监测自然分子状态
- BLI 无损测量，测量后样品可回收
- 在粗样品中快速进行蛋白质定量
- 表征各类生物分子的结合动力学和亲和力

## 应用

- 筛选 CAR 结构的亲和力
- 评估 CRISPR|Cas 抑制蛋白
- 测定 CRISPR|Cas 诱导的基因激活和蛋白质表达水平
- 量化和筛选 CAR 载体效力和靶点结合途径
- 检测和定量细胞因子



# CellSelector 全自动无损细胞分离系统

CellSelector Flex 是一款多功能、全自动细胞克隆分析及分离系统，用于筛选、挑取和分离单细胞、细胞团、球体和类器官以及单细胞克隆和贴壁细胞。

## 特点和优势

- 温和挑取技术，低剪切力，毛细管内停留时间小于 10 秒
- 低吸液、分液和缓冲液体积（低至约 1 nL），无固有死体积
- 提供无菌的温度、CO<sub>2</sub> 和湿度调节环境，支持敏感细胞的培养
- 精确分离单细胞、细胞团、单细胞克隆、球体、小类器官和拟胚体
- 细胞完整性高，生长率高，存活率大于 95%
- 转移细胞样本时确保无气泡引入到 100% Matrigel 胶滴中
- 提供完整的工作流程记录，每个检测和挑取对象具有唯一的 ID 以进行追踪回溯

## 应用

- 单克隆 iPSC 的单克隆性验证以及分泌物测定
- 用于抗体发现的单个血浆 B 细胞筛选
- 单细胞和稀有细胞分离（CTC、胚胎细胞、精子细胞）
- 从新鲜、冷冻或固定组织中分离单细胞
- 贴壁细胞（2D）分离
- 半固态培养基克隆分离
- 3D 结构分离（类器官、球体和拟胚体）
- 干细胞和干细胞集落的克隆传代，分离干细胞集落的特定部分



# 保障和简化细胞疗法研发的实验室通用产品和辅助材料

## 快速检测支原体、细菌和真菌污染：

### Microsart® ATMP 快速实时 PCR 检测试剂盒

在 CAR-T 和其它细胞疗法的发现和开发过程中，快速准确地检测污染物，提高安全性。



## 了解更多

- 仅需 3 小时即可获得检测结果
- TaqMan® 特异性探针可减少假阳性结果
- 验证标准品无感染风险
- 体系中包含内控，减少移液操作
- 符合国际准则



了解 Microsart® ATMP

## 用 Picus® 2 电动移液器做孔板接种

Picus® 2 电动移液器以卓越的人体工程学设计确保结果准确。通过将 Picus® 2 与移动设备相连接，顺利运行样品制备工作流程并自动调整设置，从而将生产率提高至更高水平。



## 了解更多

- 实现高度可重复、可靠的结果
- 采用人体工程学设计，操作舒适
- 使用赛多利斯移液应用程序制定样品制备方案
- 相比传统移液器，可减少差异



了解 Picus® 2

## 利用 Sartoclear Dynamics® Lab 进行细胞培养收获

Sartoclear Dynamics® Lab 套装用于收获高密度哺乳动物细胞培养液，一步完成澄清和除菌过滤，免去澄清所需的离心步骤。它使用膜过滤和硅藻土（DE）作为助滤剂，从而解决细胞疗法工作流程问题，例如澄清产生慢病毒的 HEK293T 培养物。

## 了解更多

- 一步快速过滤
- 安全操作
- 保持病毒活性



了解  
Sartoclear Dynamics®

# 销售与服务 联系方式

更多联系信息，请访问

[www.sartorius.com.cn](http://www.sartorius.com.cn)

赛多利斯（上海）贸易有限公司

邮箱 [leadscn@sartorius.com](mailto:leadscn@sartorius.com)

服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889

## 上海

上海市浦东新区盛荣路 388

弄百佳通产业园 3 号楼

7-11 层, 201210

电话 +86 21 6066 6100

## 北京

北京市顺义区安祥街 12 号

环普国际科技园 4 号楼

6 层, 101318

电话 +86 10 8042 6300

## 广州

广州市越秀区水荫路 117 号

1105 单元, 510075

电话 +86 20 3761 7284

## 苏州

苏州市虎丘区科技城锦峰路

158 号 101park-28 幢 201,

215163

电话 +86 512 6616 0490

## 成都

成都市上东大街 246 号新良

大厦 2618 室, 610012

电话 +86 28 8666 6877

## 西安

西安市和平路 118 号和平银

座 1107 室, 710001

电话 +86 29 8751 2305

