

一种提升CHO灌流工艺的高性能培养基

使用 BalanCD CHO perfusion，一种化学成分限定的、完整的、即用的培养基，支持CHO细胞在灌流培养系统中的生长和生产力。优化并实现关键的灌流指标，包括连续、稳态和N-1灌流培养的细胞特异性生产力、体积生产力和细胞特异性灌流速率（CSPR）。

- 适用于各种灌流培养平台，包括模拟灌流和可灌流生物反应器
- 支持多种CHO细胞亚型
- 优化灌流过程，以实现生物治疗药物的成本效益生产
- 在每天1个罐体积（VVD）
- 有液体和粉末两种形式



本产品用于进一步制造目的，不能用于注射或诊断程序。

生物工艺的供应连续性

BalanCD CHO Perfusion 在 cGMP 设施中生产使用来自可靠供应链的合格原材料，以提高 CHO 培养基特定应用的供应连续性和批次间可靠性。我们进行了严格的监督、分析和确认，使得 BalanCD CHO Perfusion 符合各地标准，同时满足制造批次文件的监管要求。

- 严格的原材料控制和采购计划
- 符合 cGMP 生产
- COA、COO、TSE/BSE 声明
- ISO13485, EN 13485:2016 认证
- 支持药物主文件 (DMF)*

* 根据要求提供



优化灌流工艺和细胞生产力

灌流平台在药物疗法的生产中提供了许多优势，包括更小的生产占地面积、更长的生产周期和潜在的成本节约。确定合适的培养基应被视为一项关键事件，以确保满足扩大规模和制造的需求。

高性能灌流培养基的关键属性

- 低每日灌体积（VVD）
- 高活细胞密度（VCD）
- 细胞特异性生产力（qP）
- 容积生产率（VP）
- 低细胞特异性灌流速率（CSPR）

灌流培养基选择的影响因素

- 易用性和经济高效的性能
- 扩展到商业制造
- 对灌流培养平台的灵活性和适应性
- 大幅提高细胞特异性和体积生产率
- 减小细胞特异性灌流速率
- 以低VVD培养基置换率保持稳态以获得更佳生产率

确定灌流的稳态

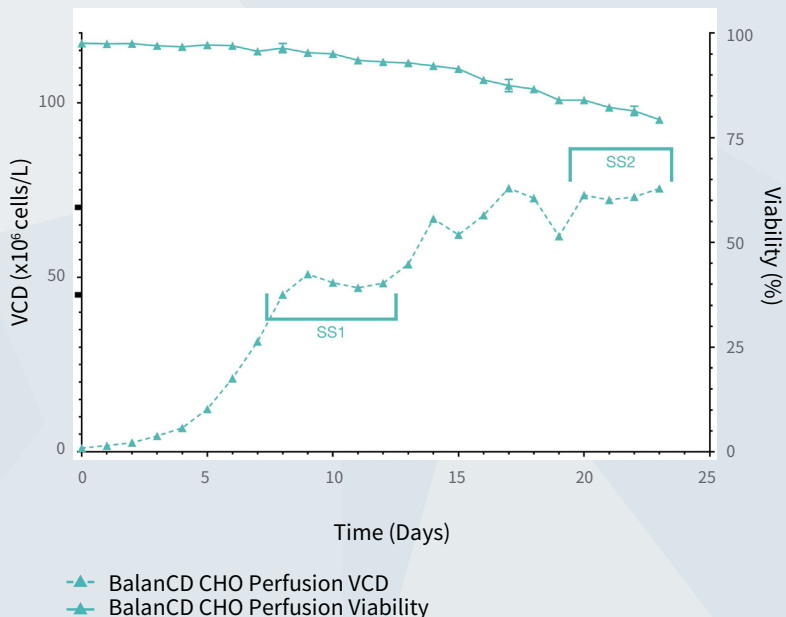


图1. DG44细胞系在 250 mL 可灌流的生物反应器中生长，该生物反应器具有交替切向流过滤（ATF）装置，并使用 BalanCD CHO Perfusion，每天 1 个罐体积（VVD）。细胞的目标是 4.5×10^7 (SS1) 和 7×10^7 (SS2) 活细胞/mL。在达到 4.5×10^7 cells/mL 后，利用自动放流功能将细胞在 SS1 下维持 5 天。然后将细胞培养到 7×10^7 cells/mL，并自动放流以维持 SS2。每天监测培养物（一式两份）的活细胞密度（VCD）、活力和滴度。BalanCD CHO Perfusion 能够在整个 24 天的生物反应器运行中以 1 VVD 实现高细胞密度。

实验数据来自FUJIFILM Biosciences。

稳态灌流下的细胞生产力

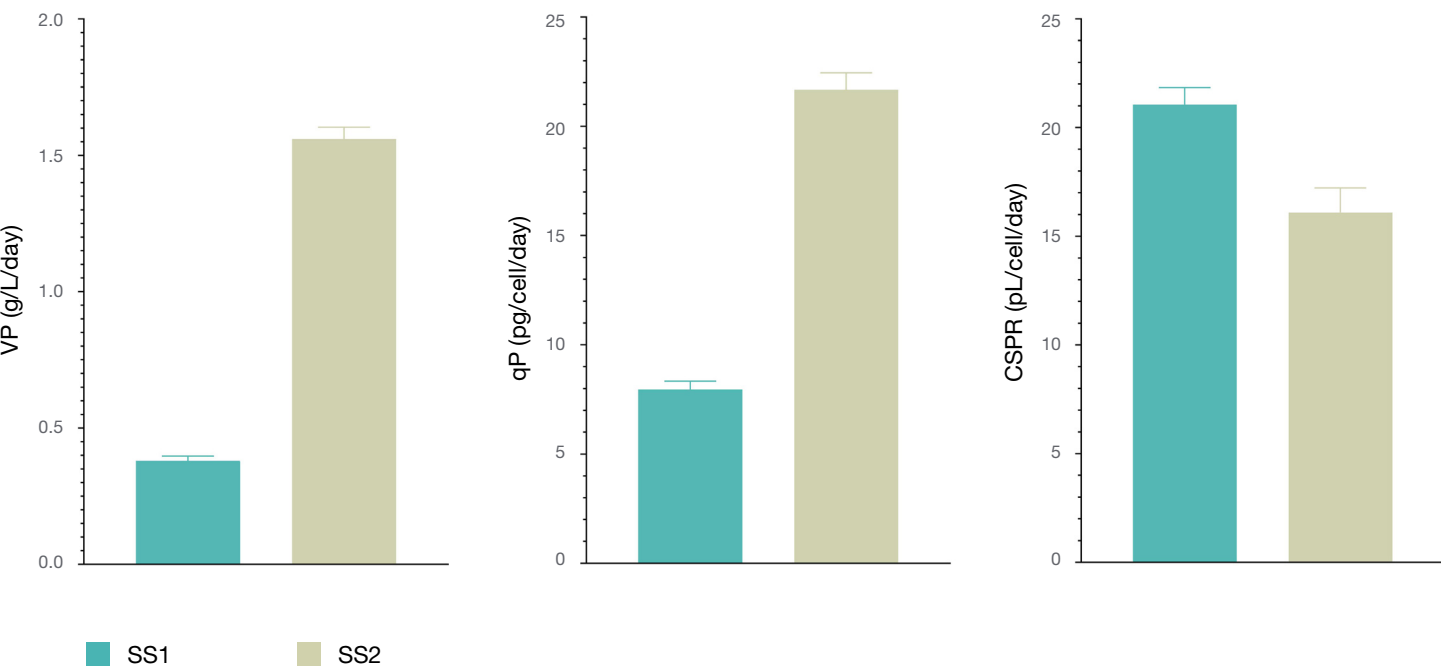


图2. BalanCD CHO Perfusion 在稳态 SS1（4500万个细胞/mL）和 SS2（7000万个细胞/mL）下计算了包括体积生产率（VP）、细胞特异性生产率（qP）和细胞特异性灌流率（CSPR）在内的灌流指标。SS2的灌流指标表明，VP、qP和CSPR可以通过将培养物推向更高的细胞密度来改善。VP 和 qP 值分别增加了4倍和2.5倍，而CSPR值下降了24%，这表明 BalanCD CHO Perfusion 在更高的细胞密度下具有较高的生产力和性能

实验数据来自FUJIFILM Biosciences



订购信息

产品名称	货号#	规格*	附加信息
BalanCD CHO Perfusion, Liquid	91178	1 L	化学成分限定、无动物源成分
BalanCD CHO Perfusion, Powder	94149	10 L	化学成分限定、无动物源成分
Anti-Clumping Supplement	91150	50 mL	无动物源成分

*定制规格可根据客户要求提供



了解更多关于 BalanCD CHO Perfusion、BalanCD CHO 培养基平台，和Perfusion Media Survey Panel，请联系 biopharma@fujifilm.com 或 021-5010 6000 转生命科学事业部



富士胶片(中国)投资有限公司

公司地址：上海市浦东新区平家桥路100弄6号7号楼601单元
网址：<https://fujifilmbiosciences.fujifilm.com/us>
销售咨询：021-5010 6000 转生命科学事业部