CELLline™ 生物反应器

Wheaton 的 CELLline 生物反应器采用细胞室与培养基室半透膜分离培养技术，突破了传统细胞培养的空气，营养物质，代谢抑制因子对细胞生长的制约。最大程度的模拟了细胞在有机体的生长环境。实现了高密度细胞培养，高浓度产物表达的培养目的。

与传统静态培养瓶使用相比，CELLline 生物反应器具有更多的优势和特点

第一： 高密度细胞培养

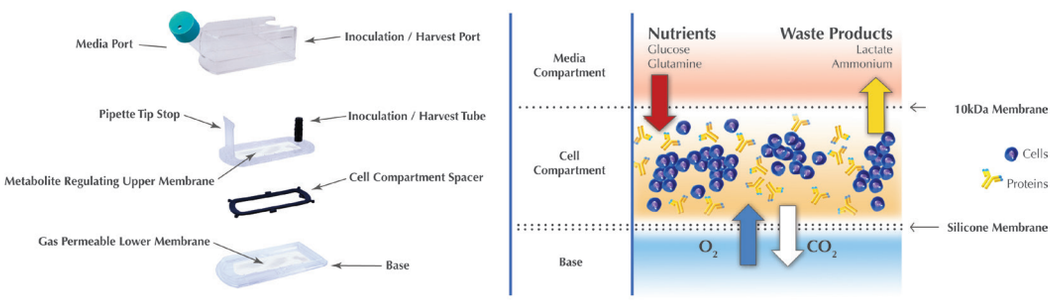
CELLline 细胞室内的细胞浓度通常是 10^7-10^8/mL 这比普通静态细胞培养技术高了两个数量级。

第二: 高产物浓度

得益于高细胞密度，使用 CELLline 培养细胞产物浓度都在 1-5mg/mL，比传统培养方法，产品浓度要搞 50-100 倍

第三: 长期连续培养

CELLline 的二室培养技术。使用者可以循环收获产品，更换培养基。达到长期连续培养的目的。



WIGGENS
THE MAGIC MOTION

CELLine 生物反应器特点

- 一次性的，随时可以使用
- 减少消耗品的使用量
- 高细胞密度和产物浓度
- 经济实惠，可以堆放摆置来节约空间
- 可有效减少操作时间
- 培养过程不需要额外的设备

CELLine 生物反应器是如果工作的?

培养基层

这个培养基层可以储存大量的培养基。这一层体积大小是细胞层的 50 倍，用来满足细胞培养过程细胞对于新鲜培养基的需求。

上层代谢物透析膜

上层透析膜的允许透过分子量小于 10 kDa，用来跟细胞培养层交换新鲜的培养基以及交换培养代谢产物，并且保证所有的蛋白质仍留在细胞培养层。

细胞层

细胞层提供了一个用于接种和收集高密度培养物的理想环境。这一层收集了高密度的细胞及其代谢产物。

下层气体透析膜

静态培养下，气体传递速率将会限制细胞培养的密度。CELLine 培养瓶中细胞可以直接从底部的气体透析膜获得氧气来平衡氧气和二氧化碳。

CELLine 生物反应器操作流程示意图

1. 准备好合适的培养基，加入少量到上层培养基层

2. 用移液设备来接种到细胞层

3. 根据实际需要加入适量的培养基到培养基层

4. 放入 CO_2 培养箱中培养 3-7 天，具体时间根据细胞培养周期决定

5. 向培养基层中更换新鲜培养基，同时也可以从细胞层收货细胞或产物，实现连续循环培养。

6. 重复进行培养基更换和产物收集直到收获所需的蛋白量

技术信息

接种密度和收集密度	CELLine 350	CELLine 1000
预培养（活细胞）	8×10^6	$25x10^6$
接种体积（mL）	5	15
接种浓度（活细胞数 /mL）	$1.5x10^6$	$1.5x10^6$
收集浓度（活细胞数 /mL）	10^7-10^8	10^7-10^8
效价（mg/mL）	1-5	1-5
每月抗体得率（mg）	10-100	30-1000

订货信息

订货号	规格 / 描述	单位	包装
WCL1000-1	悬浮培养，培养基层体积 1000mL，细胞层体积 15mL	包	1
WCL1000-3	悬浮培养，培养基层体积 1000mL，细胞层体积 15mL	包	3
WCL1000AD-1	贴壁培养，培养基层体积 1000mL，细胞层体积 15mL	包	1
WCL1000AD-3	贴壁培养，培养基层体积 1000mL，细胞层体积 15mL	包	3
WCL0350-1	悬浮培养，培养基层体积 350mL，细胞层体积 5mL	包	1
WCL0350-5	悬浮培养，培养基层体积 350mL，细胞层体积 5mL	包	5
WCL0350CHO-1L	一个 CELLine350 反应器 一瓶 1L/ 瓶 CHO 培养基		
WCL1000CHO-3L	一个 CELLine1000 反应器 三瓶 1L/ 瓶 CHO 培养基		
WCLCHOA-1L	一瓶 1L/ 瓶 CHO 培养基		