**MetaCellTM CHO-100 培养基使用说明书（LM）**

# 产品简介

MetaCellTM CHO-100 培养基是为批培养（Batch）和流加培养（Feed-batch）CHO细胞来获得高性能和高产量的蛋白而开发的。该培养基是一种无动物来源成份、无水解物、无蛋白的化学成份限定的基础培养基，不含酚红和谷氨酰胺，含有6g/L葡萄糖，可用于GS筛选系统的CHO-K1、CHO-K1SV等细胞株的培养。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **产品编码** | **包装规格** | **储存条件** | **有效期** |
| MetaCellTM CHO-100 培养基 | L1000-0500 | 500mL | 2-8°C，密闭、避光 | 6个月（暂定） |
| L1000-1000 | 1000mL | 6个月（暂定） |

注：失效日期见产品标签，仅用于研究

# 准备完全培养基

MetaCellTM CHO-100 培养基使用前可根据需要补加：

1. 无菌L-谷氨酰胺溶液
2. 无菌HT 补料
3. 无菌葡萄糖溶液
4. 无菌抗结团剂

# 适应MetaCell CHO-100 培养基

多数CHO细胞可以直接从无血清或无动物成份培养基适应到MetaCellTM CHO-100 培养基，如果有需要，也可以通过逐渐驯化使其适应于MetaCellTM CHO-100 培养基中生长。在开始适应过程前，细胞活率必须高于95%，且细胞处于对数生长中期。

* **直接适应**

1. 将细胞以0.5-1.0x106 Cells/mL密度从原始培养液中直接转移接种到100% MetaCellTM CHO-100 培养基中（转移过程无需完全去除原培养基）。
2. 每2-3天进行传代培养，连续传代至少2周，如细胞增殖速率恢复到适应前水平且细胞活率高于95%，可认为细胞已经完全适应了MetaCellTM CHO-100 培养基。之后， 可将接种密度降低至0.5x106 Cells/mL。
3. 如直接适应方法无效，请尝试驯化适应方法。

* **驯化适应**

1. 将细胞以0.5-1.0x106Cells/mL的活细胞密度接种，使用MetaCellTM CHO-100 基础培养基与原始培养基混合物对细胞进行传代培养，并逐步提高MetaCellTM CHO-100培养基比例（依次为50:50，75:25，90:10，100:0，MetaCellTM CHO-100培养基在前）。每次调整培养基比例时，需要进行连续多代次的培养。
2. 在适应过程中，每2- 3天或细胞密度达到3.0-4.0x106 Cells/mL时进行传代，并保持细胞活率高于95%。
3. 在100% MetaCellTM CHO-100 基础培养基中适应多代后。以0.4-0.6x106 Cells/mL细胞密度接种并培养3-4天后，活细胞密度达到3.0-4.0x106 Cells/mL且细胞活率高于95%的情况下， 可认为细胞已经完全适应了MetaCellTM CHO-100基础培养基。

# 冻存

1. 准备好足量的处于对数生长中期且细胞活率>95%的细胞作为冻存用细胞。
2. 确定活细胞密度并计算所需冷冻保存培养基的体积， 以获得最终的细胞密度>1.0×107 Cells/mL。
3. 准备冻存培养基（90% MetaCellTMCHO-100培养基和10%DSMO）于2-8°C下预冷备用。
4. 取培养液100 × g离心4分钟，去除上清，用2-8°C预冷的冻存培养基重悬。
5. 按照冻存规格，立即将细胞悬液分装至冻存管中。
6. 通过程序降温或人工控制等方式将细胞逐步降温至冷冻状态（降温速率为1°C/分钟）。
7. 24小时后将完成冷冻的细胞转移至液氮储罐气相中（储存温度范围：–200°C至–125°C）储藏。

注意: 在液氮中储存24小时后，应抽样测试冻存管中复苏后的细胞活率。

# 复苏

1. 2分钟内在37°C恒温水浴中快速融化。
2. 将冻存管内细胞液转移至装有9mL预热MetaCellTM CHO-100培养基的15mL离心管内。
3. 离心除去上清液，用新鲜MetaCellTM CHO-100培养基重悬。
4. 将细胞转移至125mL摇瓶中，置于37°C，5%-8% CO2， 115-125 rpm （轴距：50mm）摇床中培养。
5. 培养3-5 天，待细胞状态进入对数生长中期后，以0.5x106 Cells/mL细胞密度进行传代培养。

# 培养

* **传代培养**

1. 用细胞计数仪测定活细胞密度，以0.4-0.6x106 Cells/mL活细胞密度接种至装有预热MetaCellTM CHO-100培养基的无菌摇瓶中（例如：125mL摇瓶装30mL培养基）。
2. 置于37°C，5%-8% CO2，115-125 rpm （轴距：50mm）摇床中培养。
3. 待活细胞密度达到3.0-4.0x106 Cells/mL时用新鲜MetaCellTM CHO-100培养基进行传代培养。

* **批培养测试**

在批培养测试开始前，细胞应完全适应MetaCellTM CHO-100培养基，并且以常用的接种密度传代培养。在整个培养过程中，应密切注意细胞活率、活细胞密度和蛋白的产量。步骤如下：

1. 第0天，细胞接种密度0.5x106 Cells/mL，125mL摇瓶装30mL培养基。
2. 置于37°C，5%-8% CO2，115-125 rpm （轴距：50mm）摇床中培养。
3. 每隔一天取样作细胞计数和培养基生化检测，培养后期留样进行表达量检测。
4. 批培养过程中，应保持葡萄糖含量不低于2g/L，如果葡萄糖含量低于2g/L，补加至4g/L。（注意：本产品含6g/L葡萄糖）
5. 当细胞活率低于90%或累计培养10天，批培养结束。

**相关产品订购信息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品** | **目录号** | **包装规格** | **储存条件** | **有效期** |
| MetaCellTM Feed-100A培养基 | L1001-0125 | 125mL | 2-8°C，密闭、避光 | 3个月（暂定） |
| L1001-1000 | 1000mL |
| MetaCellTM Feed-100B培养基 | L1002-0025 | 25mL | 2-8°C，密闭、避光 | 3个月（暂定） |
| L1002-0500 | 500mL |

地址：江苏省苏州市高新区大同路20号三区2号3幢厂房

电话：0512-67332699

邮箱：service@cellplusbio.com