

CHO无血清培养基产品说明书

【产品名称】

名称	货号	规格
CHO无血清培养基	S112-1000	1000ml
CHO添加物	S1121-100	100ml

备注：CHO添加物为补料

【产品介绍】

中国仓鼠卵巢细胞（CHO）是目前生物工程上广泛使用的细胞，是表达复杂生物大分子的理想宿主，在医药研发治疗性蛋白生产中发挥着非常重要的作用。BDBIO CHO 无血清培养基是一款无血清、无动物源成分的培养基，包括各种高性能、现成的 CHO 细胞系培养基和添加物，是应用 CHO-DG44、CHO-K1、CHO-S 和 CHO-GS 等细胞系进行蛋白质生产的理想材料。

【适用范围】

适用于CHO-DG44、CHO-K1、CHO-S和CHO-GS等CHO 胞系的高效大规模培养。

【使用方法】

细胞传代：

1. 37°C水浴预热 CHO 无血清完全培养基；
2. 从培养箱中取出摇瓶，取少量细胞悬液进行细胞密度及活力检测；
3. 按照密度为 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ 个细胞接种至新的摇瓶中，置于37°C、CO₂含量为5%-8%的培养箱中，摇床（振幅50mm,转速110-120rpm）上培养。
4. 当活细胞密度 $\geq 4 \times 10^6$ 时进行传代，使用新鲜CHO无血清培养基按 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ 重悬细胞，并将细胞接种至新摇瓶。

培养基适应（大部分情况不需要）：

直接适应

1. 将细胞直接稀释到预热的CHO培养基中，活细胞密度为 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ ，转移到合适的培养容器中。
3. 置于培养箱，监测细胞生长情况。如果使用直接适应法观察到细胞生长不理想，则使用顺序适应法。

顺序适应

1. 细胞以 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ 的密度接种至含1/3 CHO无血清培养基和2/3原培养基的培养瓶中，置于 37°C 、5%-8% CO_2 培养箱中培养。
2. 当细胞密度达到 $4 \times 10^6/\text{ml}$ ，以 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ 的密度进行传代，接种至含2/3 CHO无血清培养基和1/3原培养基中培养。
3. 当细胞密度达到 $4 \times 10^6/\text{ml}$ ，以 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ 个活细胞密度进行传代，接种至含100% CHO无血清培养基中培养。
4. 使用100% CHO无血清完全培养基继续传代几次后，活细胞数应超过 $4 \times 10^6/\text{mL}$ ，培养4-6天存活率 $\geq 90\%$ ，此时被认为培养基适应已经完成。

瞬时转染：

1. 在瞬转开始之前，细胞应完全适应CHO无血清培养基，CHO细胞生长状态正常，传代倍增时间稳定（一般20-24h），细胞活率维持95%以上，方可进行瞬转测试。
2. 配置DNA-PEI 核酸-转染试剂复合物(DNA: 1.5mg/L, PEI: 7.5mg/L)，室温孵育15-20min。
3. 转染时调整活细胞密度为 $6 \times 10^6 \text{ cells}/\text{ml}$ （离心去掉旧培养液，改用新培养基最佳），并在Day1加入1.5mM 丙戊酸钠。转染之后的整个培养过程中，应该密切注意细胞活率和密度，在Day1-3-5-7-9-11添加5%补料进行高密度高产量表达，葡萄糖按需添加。
4. 当细胞活率低于80%，培养结束，收取上清液，纯化目标产物。
5. （培养过程中参数建议如下：初始培养温度 36.5°C ，Day1温度降低至 $32 \sim 33^\circ\text{C}$ ，pH:7.1 ± 0.2 ，DO: 40%。摇床转速120rpm，振幅50mm, 5-8% CO_2 ）。



【注意事项】

1. 液体细胞培养基应置于2 ~ 8℃避光保存。
2. 针对不同的细胞株，由于代谢或对营养物质的需求不同，需要针对性的优化补料量，以更好的提高表达量。

【保存条件】

CHO无血清培养基：2-8℃，避光储存，有效期12个月；CHO添加物：-20℃储存，有效期12个月。

【声明】

仅用于科研使用，不能用于临床诊断和治疗。