



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
订货热线: 400-1683301或800-8283301
订货e-mail: order@beyotime.com
技术咨询: info@beyotime.com
网址: http://www.beyotime.com

CD CHO细胞培养液

产品编号	产品名称	包装
C0911-500ml	CD CHO细胞培养液	500ml
C0911-1L	CD CHO细胞培养液	1L

产品简介:

- 碧云天的CD CHO细胞培养液(CD CHO Medium), 也称CD CHO细胞培养基, 是一种化学成分确定(Chemical-defined, CD)的、无血清、无生长因子、不含任何动物源性物质(Animal origin-free, AOF), 专门用于各类CHO细胞的复苏、生长、悬浮培养以及重组蛋白表达的培养液。使用本产品培养过程中无需添加血清即可达到完全培养液的培养状态, 例如CHO-K1、GS CHO等CHO细胞的高密度悬浮培养。本CD CHO细胞培养液特别适用于稳定表达的CHO细胞株(稳转细胞株)的小规模蛋白制备(不建议用于瞬时转染), 无须特殊优化或补料, 就可以快速和高效地复苏CHO细胞, 并持续、稳定、高效地表达目的蛋白。
- 本CD CHO细胞培养液与Thermo公司的CD CHO培养基(10743011/10743029)的适用范围和使用方法基本一致。
- CHO细胞(Chinese hamster ovary cell, 中国仓鼠卵巢细胞)是一种能够表达糖基化修饰及其它翻译后修饰的复杂蛋白的常用细胞株, 适应能力强, 适合大规模培养和重组蛋白的表达纯化[1], 且相对于哺乳动物来说, 染色体数目较少[2]。CHO细胞广泛应用于遗传学、毒性筛选、营养和基因表达研究, 是目前工业生产重组蛋白治疗药物最常用的哺乳动物宿主细胞[3]。
- **本产品使用便捷。**可以直接使用, 无需进行任何配制或灭菌等处理。
- **本产品化学成分明确, 适用范围广且适应性佳。**本产品不含谷氨酰胺、酚红、动物源性成分、蛋白及肽类成分, 含碳酸氢钠。在CHO细胞复苏、增殖和传代过程中可维持更高的细胞活力; 在重组蛋白生产过程中, 可促进细胞持续、稳定、高效地表达蛋白。
- **本产品使用效果好。**本培养液经测试可以很好地用于CHO细胞的悬浮培养, 细胞生长速度和生长形态良好。本产品用于CHO-K1细胞培养与传代的效果请参考图1。

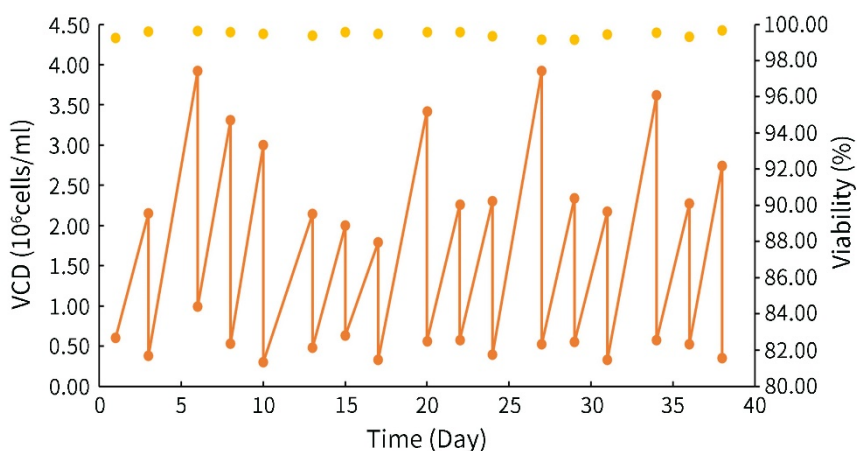


图1. 碧云天CD CHO细胞培养液(C0911)用于CHO-K1细胞培养与传代的效果图。图中所示为使用本产品培养的CHO-K1细胞在40天培养传代过程中的活细胞密度(Viable Cell Density, VCD)和存活率(Viability)情况。每2-3天进行一次传代, 细胞密度达到 $2-4 \times 10^6$ 个/ml范围内时进行传代, 传代后的密度为 $0.3-0.6 \times 10^6$ 个/ml。图中橙色折线为活细胞密度数据, 黄色点为存活率数据。实际检测数据会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C0911-500ml	CD CHO细胞培养液	500ml
C0911-1L	CD CHO细胞培养液	1L
—	说明书	1份

保存条件:

4°C避光保存, 一年有效。

注意事项:

- 本CD CHO细胞培养液特别适用于稳定表达的CHO细胞株(稳转细胞株)的小规模蛋白制备, 不建议用于瞬时转染。

- 请使用前放于37°C水浴锅内预热，并在无菌环境下打开及使用本培养液。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. CHO细胞株的复苏。

- 将冻存管在37°C水浴锅中迅速完全融化(保持冻存管的盖子在液面以上以防止污染)，并适当轻轻摇晃促融，切勿vortex。快速、完全融化可以提升细胞的复苏效果。
- 打开冻存管前时用70%酒精擦拭细胞冻存管外壁，注意某些记号笔不耐酒精，小心标注的记号被擦拭掉。推荐使用LAB MARKER (耐酒精记号笔, 0.4/1.0mm) (FPP21/FPP23/FPP25)。
- 将完全融化的CHO细胞，添加适量新鲜的本培养液，转移至合适的无菌离心管中，500×g室温离心2-5分钟，吸除上清，注意不要吸走细胞沉淀，然后用新鲜的本培养液重悬后转移至培养器皿，混匀，置于震荡CO₂培养箱37°C培养。
注：DMSO对CHO细胞复苏有影响，须尽快离心去除DMSO。
- CHO细胞复苏3天内，不建议离心换液。第三天后根据生长状态进行传代。

2. CHO细胞的常规传代流程。

- 取一定量CHO细胞直接转移到新的培养瓶中，添加适当的新鲜的本培养液，使传代密度为0.3-0.6×10⁶个/ml，置于震荡CO₂培养箱37°C培养。
- 根据细胞的换液要求定期换液，待细胞密度达到2-4×10⁶个/ml，即细胞进入对数生长期时，可以考虑传代或者冻存。

3. CHO细胞的蛋白表达。

按稳定表达的CHO细胞株的常规蛋白表达方式进行培养。也可以根据蛋白、抗体基因的特性和细胞生长曲线等，适当调整培养条件，如温度、pH、氧气浓度等，以提高目的蛋白、抗体的产量。

4. 培养液的适应。

- 直接适应：开始培养阶段，细胞按0.3-0.6×10⁶个/ml的密度进行接种，直接将原培养液更换为本CD CHO细胞培养液进行细胞培养。待细胞培养2-3代，且细胞生长稳定后进行后续实验。
注：如果发现直接适应后细胞生长状态不佳，需要采用梯度适应的方式进行培养液的适应。
- 梯度适应：本CD CHO细胞培养液与原细胞培养液依次按照(25:75, 50:50, 75:25, 90:10, 100:0)比例混合进行逐步传代，建议每种混合比例传代2-3代，可根据细胞生长状况进行调整；当培养液完全更换为本CD CHO细胞培养液后，继续传代3-5次，至细胞生长稳定后进行后续实验。

参考文献：

- Wurm FM. J Nat Biotechnol. 2004. 22(11):1393-8.
- TJIO JH, PUCK TT. J Exp Med. 1958. 108(2):259-68.
- Lai T, Yang Y, Ng SK. J Pharmaceuticals (Basel). 2013. 6(5):579-603.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
C0191	BeyoTryp™ Express Enzyme (1X, 含酚红, AOF)	100ml/500ml
C0192	BeyoTryp™ Express Enzyme (1X, 不含酚红, AOF)	100ml/500ml
C0193-100ml	BeyoTryp™ Express Enzyme (10X, 含酚红, AOF)	100ml
C0194-100ml	BeyoTryp™ Express Enzyme (10X, 不含酚红, AOF)	100ml
C0196	0.5M EDTA, pH8.0 (Sterile, Cell Culture Grade)	100ml/500ml
C0198-100ml	BeyoAOF™ 0.02% EDTA细胞解离液(Versene溶液)	100ml
C0201	胰酶细胞消化液(0.25%胰酶)	100ml/500ml
C0202	胰酶细胞消化液(0.05%胰酶)	100ml
C0203	胰酶细胞消化液(0.25%胰酶, 含酚红)	100ml/500ml
C0204	胰酶细胞消化液(0.05%胰酶, 含酚红)	100ml
C0205	胰酶细胞消化液(0.25%胰酶, 不含EDTA)	100ml
C0207	胰酶细胞消化液(0.25%胰酶, 含酚红, 不含EDTA)	100ml
C0208	BeyoAOF™重组胰酶细胞消化液(含酚红)	100ml/500ml
C0209	BeyoAOF™重组胰酶细胞消化液(不含酚红)	100ml/500ml
C0210	细胞冻存液	50ml
C0210B	BeyoAOF™无血清细胞冻存液	50ml/200ml
C0211	L-Ala-Gln (100X)	100ml/500ml
C0212	L-Glutamine (100X)	100ml
C0215	HEPES Solution (1M, pH7.3, 细胞培养用)	100ml/500ml
C0217	HEPES Solution (1M, pH7.5, 细胞培养用)	100ml/500ml

C0218	Hanks' Balanced Salt Solution	500ml
C0219	Hanks' Balanced Salt Solution (with Ca ²⁺ & Mg ²⁺)	500ml
C0220	7.5% NaHCO ₃ 溶液	100ml
C0221A	PBS	500ml
C0221D	D-PBS	500ml
C0221G	D-PBS (with Ca ²⁺ & Mg ²⁺)	500ml
C0222	青霉素-链霉素溶液(100X)	100ml
C0223-100ml	青霉素-链霉素-庆大霉素溶液(100X)	100ml
C0224-100ml	青霉素-链霉素-两性霉素B溶液(100X)	100ml
C0226	胎牛血清(Biowest原装, 产地南美)	500ml
C0226S	胎牛血清(Biowest分装, 产地南美)	50ml
C0229-1L	新生牛血清(AusgeneX原装, 产地新西兰)	1L
C0232	胎牛血清(Gibco原装, 产地南美)	500ml
C0234	胎牛血清(Gibco分装, 产地澳洲)	50ml
C0235	胎牛血清(Gibco原装, 产地澳洲)	500ml
C0237	胎牛血清(Gibco原装, 产地澳洲)	500ml
C0238	胎牛血清(Gibco原装, 产地澳洲)	500ml
C0251	胎牛血清(产地南美)	50ml
C0252	胎牛血清(产地南美)	500ml
C0258	新生牛血清(产地新西兰)	50ml
C0265	山羊血清	50ml
C0280	Myco-Zero™支原体去除试剂	5次/20次/100次
C0283	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	500ml/2L
C0285	Myco-Zero™ Plus支原体去除试剂	50次/250次/1000次
C0288	支原体清除试剂	20mg/100mg
C0290	支原体清除试剂Plus	10mg/50mg
C0292	支原体预防去除试剂I	2ml/10ml
C0293	支原体预防去除试剂II	2ml/10ml
C0296	支原体染色检测试剂盒	>100次
C0297	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(低灵敏度仪器用)	20次/100次
C0298	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(高灵敏度仪器用)	20次/100次
C0299S	Myco-Lumi™发光法支原体检测阳性对照	20次
C0301S	支原体PCR检测试剂盒	250次
C0303	BeyoDirect™支原体qPCR检测试剂盒	100次/500次
C0305	BeyoColor™支原体等温扩增变色检测试剂盒	25次/100次
C0911	CD CHO细胞培养液	500ml/1L
C7744	CHO (仓鼠卵巢细胞)	1支/瓶
C7744C	CHO细胞完全培养液(含血清等)	550ml
C7744F	CHO细胞培养血清	50ml/500ml
FBX081	81孔液氮罐专用冻存盒	1个/包
FBX082	100孔液氮罐专用冻存盒	1个/包
FCFC012	BeyoCool™细胞冻存盒	1个
ST857	BeyoClean™细胞培养箱用水抑菌剂(500X)	100ml/500ml
ST875	BeyoPure™ Ultrapure Water (细胞培养级)	100ml/500ml

Version 2025.03.28