

BeyoExo™通用型外泌体专用培养液

产品编号	产品名称	包装
C0922-50ml	BeyoExo™通用型外泌体专用培养液	50ml
C0922-500ml	BeyoExo™通用型外泌体专用培养液	500ml

产品简介:

- 碧云天生产的BeyoExo™通用型外泌体专用培养液, 即BeyoExo™ Universal Culture Medium for Exosome, 又称通用型外泌体专用培养液、外泌体专用无血清培养基、外泌体专用无血清培养液、外泌体专用培养基、外泌体专用培养液等, 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)的, 专门用于各种肿瘤细胞、293细胞、T细胞及部分干细胞等外泌体制备和生产的培养液, 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。
- 外泌体(Exosome)是膜包裹的细胞外囊泡(Extracellular vesicles, EVs), 直径约为40-160nm, 具有脂质双分子层结构, 天然存在于血液、尿液、脑脊液, 以及体外培养细胞的上清液中[1], 几乎所有类型的细胞都可以产生并释放外泌体[2]。如图1所示, 细胞膜内吞(Endocytosis)依次形成初级内体(Early sorting endosome, ESE)、次级内体(Late sorting endosome, LSE)和多囊泡体(Multivesicular body, MVB), 其中多囊泡体包含腔内囊泡(Intraluminal vesicles, ILVs)。多囊泡体与细胞膜融合形成外泌体, 外泌体携带多种来自其母体细胞的成分(包括核酸、蛋白质、脂类、糖类和代谢物等)释放到胞外基质中[3]。外泌体可以被附近或远距离的细胞识别和融合, 是细胞间进行相互调控的重要媒介, 参与了癌症、神经退行性病变和炎症性疾病等多种疾病的发病过程, 影响细胞多方面的功能[4-5]。

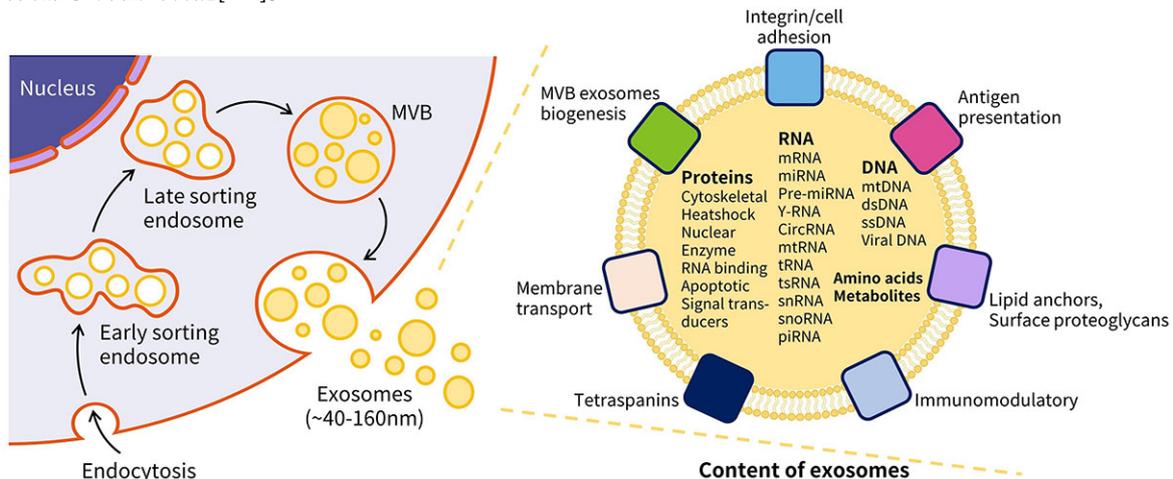


图1. 外泌体的形成原理及其携带的母体细胞成分示意图。

- 本产品经过过滤除菌处理, 无需额外添加L-谷氨酰胺、血清、抗生素、激素等试剂。
- **成分说明:** 本产品的化学成分确定, 含HEPES、L-谷氨酰胺、酚红和碳酸氢钠等组分; 不含动物源性物质、血清、生长激素和抗生素。红色澄清液体, pH为6.8-7.4, 渗透压为290-350mOsm/kg, 内毒素≤1EU/ml。
- **产品特点:** 大部分细胞需要用含胎牛血清(Fetal bovine serum, FBS)的培养液进行培养, 但胎牛血清含有大量牛来源的外泌体, 会干扰外泌体相关研究结果。虽然胎牛血清可通过超高速离心后收集上清, 以获得适用于外泌体的培养基, 但无法完全避免牛来源外泌体的干扰。与含胎牛血清的完全培养液相比, 本产品化学成分明确, 不含未知组分, 不含任何动物源性物质, 也无需额外添加血清, 尽可能地减少了外源性物质的引入, 批次间稳定性好, 且结果稳定可靠, 对细胞生长基本没有影响。
- **用途:** 广泛应用于HeLa、HepG2、HT-29、HCT-116、A549、MDA-MB-231等各种肿瘤细胞、T细胞、巨噬细胞或部分干细胞及贴壁HEK-293等细胞的外泌体制备和生产。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C0922-50ml	BeyoExo™通用型外泌体专用培养液	50ml
C0922-500ml	BeyoExo™通用型外泌体专用培养液	500ml
—	说明书	1份

保存条件：

4°C避光保存，一年有效。

注意事项：

- 本产品仅适用于外泌体培养收集，不能作为细胞传代培养液使用。
- 本产品4°C保存时应避免靠近冰箱壁，以免局部温度过低导致沉淀析出。如果有沉淀析出，室温摇晃片刻，再放置在4°C冰箱过夜或更长时间，待沉淀消失后再使用。
- 使用本产品应注意无菌操作，避免污染。一般不建议补充抗生素，以免影响细胞的正常生长速度，但如果不能在高洁净度细胞培养室内操作，仍需加入适量的抗生素。
- 若使用过程中发现培养液浑浊、沉淀等异常现象，则不能继续使用。
- 本产品中已添加的L-谷氨酰胺是细胞培养所必需的营养成分，一般无需额外再添加，否则可能产生细胞毒性。但L-谷氨酰胺在溶液中不太稳定、易分解，若本培养液长期放置后再使用，发现细胞生长变慢，可在使用前加入适量的L-Glutamine (100X) (C0212) 或可以稳定保存的L-Ala-Gln (100X) (C0211)，以维持细胞的正常生长代谢。
- 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. 细胞的准备：细胞复苏后使用普通完全培养液培养2-3代至细胞生产状态正常。外泌体提取前，如有需要，可加入药物处理细胞。
2. 待贴壁细胞密度在50%-70%、悬浮细胞密度在60%-70%时，去除原普通完全培养液，PBS (C0221A/C0221B)润洗细胞3-5次，避免原有血清中外泌体的污染。
注：具体的细胞密度和细胞增殖速度密切相关。对于增殖比较慢的细胞，建议在70%-80%左右，这样提取到的外泌体比较多；对于增殖比较快的细胞，细胞密度可以适当降低。
3. 加入适量100% BeyoExo™通用型外泌体专用培养液继续培养1-2天。
4. 待细胞密度达80-90%左右时，收集细胞培养上清液，即为含外泌体的溶液，可用于后续外泌体分离提取等实验。推荐使用碧云天细胞上清外泌体提取试剂盒(沉淀法) (C3620)、BeyoExo™增强型细胞上清外泌体提取试剂盒(沉淀法) (C3622)进行外泌体提取。

参考文献：

1. Metzelaar MJ, Wijngaard PL, Peters PJ, Sixma JJ, Nieuwenhuis HK, et al. J Biol Chem. 1991. 266(5):3239-45.
2. Luo W, Dai Y, Chen Z, Yue X, Andrade-Powell KC, et al. Commun Biol. 2020. 3(1):114.
3. Kalluri R, LeBleu VS. Science. 2020. 367(6478): eaau6977.
4. He C, Zheng S, Luo Y, Wang B. Theranostics. 2018. 8(1):237-255.
5. Zhang Y, Bi J, Huang J, Tang Y, Du S, et al. Int J Nanomedicine. 2020. 15:6917-6934.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
AF0601-50µl	BeyoExo™ Hsp70 Rabbit mAb (Exosome Validated)	50µl
AF0605-50µl	BeyoExo™ CD63 Rabbit mAb (Exosome Validated)	50µl
AF0608-50µl	BeyoExo™ TSG101 Rabbit mAb (Exosome Validated)	50µl
C0922-50ml	BeyoExo™通用型外泌体专用培养液	50ml
C0922-500ml	BeyoExo™通用型外泌体专用培养液	500ml
C3620S	细胞上清外泌体提取试剂盒(沉淀法)	50次
C3620M	细胞上清外泌体提取试剂盒(沉淀法)	250次
C3622S	BeyoExo™增强型细胞上清外泌体提取试剂盒(沉淀法)	50次
C3622M	BeyoExo™增强型细胞上清外泌体提取试剂盒(沉淀法)	250次
C3625-1ml	BeyoExo™外泌体提取增强剂	1ml
C3625-5ml	BeyoExo™外泌体提取增强剂	5ml
C3629S	BeyoExo™血清血浆外泌体提取试剂盒(沉淀法)	50次
C3629M	BeyoExo™血清血浆外泌体提取试剂盒(沉淀法)	250次
C3651-20ml	BeyoExo™外泌体蛋白专用裂解液	20ml
C3651S	BeyoExo™外泌体蛋白检测试剂盒	10次
C3662-0.1ml/0.5ml/2ml	PKH26红色荧光细胞膜标记试剂盒	0.1ml/0.5ml/2ml
C3666-0.1ml/0.5ml/2ml	PKH67绿色荧光细胞膜标记试剂盒	0.1ml/0.5ml/2ml
C1036	DiI (细胞膜红色荧光探针)	10mg
C1038	DiO (细胞膜绿色荧光探针)	10mg
C1039-10mg	DiD (细胞膜远红外荧光探针)	10mg

C1040-10mg	DiR (细胞膜近红外荧光探针)	10mg
S1971-0.2ml/5mg/25mg	BeyoExo™外泌体抑制剂(GW4869)	0.2ml/5mg/25mg
C4007-100μl/500μl	Lenti-CMV-CD9-EGFP (10 ⁹ TU/ml, 外泌体示踪用)	100μl/100μl×5
C4009-100μl/500μl	Lenti-CMV-CD9-mCherry (10 ⁹ TU/ml, 外泌体示踪用)	100μl/100μl×5
C4011-100μl/500μl	Lenti-CMV-CD63-EGFP (10 ⁹ TU/ml, 外泌体示踪用)	100μl/100μl×5
C4013-100μl/500μl	Lenti-CMV-CD63-mCherry (10 ⁹ TU/ml, 外泌体示踪用)	100μl/100μl×5
C4015-100μl/500μl	Lenti-CMV-CD81-EGFP (10 ⁹ TU/ml, 外泌体示踪用)	100μl/100μl×5
C4017-100μl/500μl	Lenti-CMV-CD81-mCherry (10 ⁹ TU/ml, 外泌体示踪用)	100μl/100μl×5
D2831-1μg/100μg	pCMV-CD81-EGFP (外泌体示踪用)	1μg/100μg
D2833-1μg/100μg	pCMV-CD81-mCherry (外泌体示踪用)	1μg/100μg
D2835-1μg/100μg	pCMV-CD9-EGFP (外泌体示踪用)	1μg/100μg
D2837-1μg/100μg	pCMV-CD9-mCherry (外泌体示踪用)	1μg/100μg
D2839-1μg/100μg	pCMV-CD63-EGFP (外泌体示踪用)	1μg/100μg
D2841-1μg/100μg	pCMV-CD63-mCherry (外泌体示踪用)	1μg/100μg

Version 2023.10.23