

BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity)

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| C3801-100μg | BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity) | 100μg |

产品简介:

- 碧云天生产的BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity) (BeyoExo™ Exosome from HEK293 Cells, High Purity)是一种来源于HEK293F细胞培养液上清的高纯度外泌体, 纯度≥98%, 既可用于装载、靶向递送药物, 也可作外泌体分离及其功能研究的阳性对照, 在生物、医学等领域被广泛应用。
- 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]。

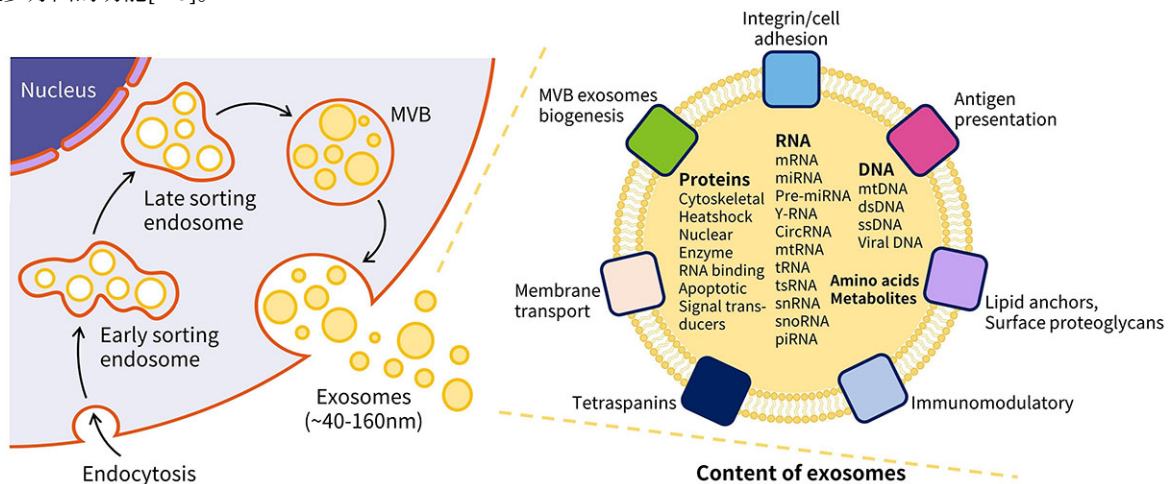


图1. 外泌体的形成原理及其携带的母体细胞成分示意图。

- 本产品采用HEK293F细胞所产生的外泌体。HEK293F细胞是HEK293的野生型细胞株, 具有优越的转染率、更高的生产力和更快的生长速度, 是大规模重组蛋白生产的首要选择之一[6]。HEK293F是公认外泌体分泌量高的细胞, 加之其可在无血清培养基中生长, 排除了血清中外泌体的污染, 因此也是外泌体相关研究和应用的首选细胞系之一。
- 本产品一致性好, 重复性佳。通过纳米颗粒跟踪分析(Nanoparticles tracking analysis, NTA)对外泌体的蛋白质含量和颗粒数进行定量和验证, 本产品具有高稳定性, 保证了实验结果的可靠性和重复性。使用纳米流式检测仪(NanoFCM)和透射电子显微镜(Transmission electron microscope, TEM)对本产品颗粒大小、形态的检测效果参考图2。

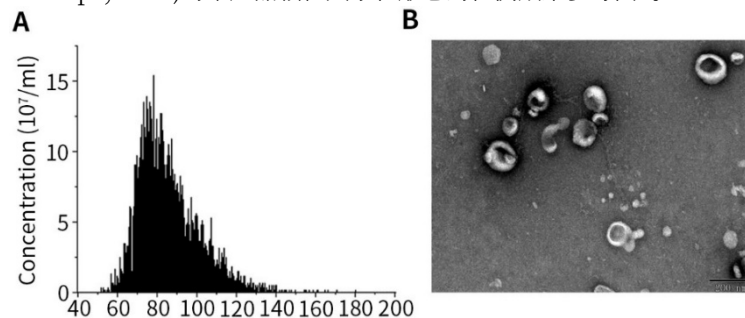


图2. 碧云天BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity) (C3801)的NanoFCM和TEM检测效果图。本产品粒径大小主要集中在70-100nm。使用TEM观察本产品形态, 均呈茶托状圆形或椭圆形的囊泡结构。图中效果仅供参考。

- **本产品含量高、纯度高。**本产品每100µg所含外泌体颗粒数约为 1×10^{10} 个，经非超速离心工艺分离纯化而成，既免除了超速离心对外泌体的损伤，又确保其纯度高达98%以上，有效避免了细胞上清液中其它分泌物对实验的干扰。
- **本产品使用便捷。**本产品以冻干粉形式提供，冻干前的缓冲液为PBS (pH7.4) 并含少量冻干保护剂如蔗糖、甘露醇等，不会改变外泌体蛋白质和核酸的稳定性；采用西林瓶包装，经纯水溶解后即可使用，通常每100µg的本产品添加100µl纯水。

包装清单：

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| C3801-100µg | BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity) | 100µg |
| — | 说明书 | 1份 |

保存条件：

4°C保存，一年有效。

注意事项：

- 溶解后适当分装并置于-80°C保存，半年有效。再次取出后尽量一次性使用完毕，避免再次冻融。
- 避免过度的混匀或振荡，以免外泌体产生聚集。
- 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. 每100µg的本产品添加100µl纯水，此时浓度约为1mg/ml。推荐使用BeyoPure™ Ultrapure Water (Sterile) (ST872)。

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.
6. Abaandou L, Quan D, Shiloach J. Cells. 2021. 10(7):1667.

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 |
| C3801-100µg | BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity) | 100µg |
| C3803-100µg | BeyoExo™ HEK293细胞外泌体(High Purity, EGFP标记) | 100µg |
| C3805-10mg | BeyoExo™牛奶外泌体(High Purity) | 10mg |
| C3805-100mg | BeyoExo™牛奶外泌体(High Purity) | 10mg×10 |
| C3805-1g | BeyoExo™牛奶外泌体(High Purity) | 10mg×100 |
| 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 2024.03.25