



粉末化外泌体标准品（来自小鼠骨髓间充质干细胞）

Lyophilized Exosome Standards

from mouse bone mesenchymal stem cells

Cat.# mEXOLyobMSC-2; mEXOLyobMSC-5

产品介绍

外泌体(Exosome)是由不同细胞分泌的直径 30-150nm 的胞外膜性囊泡 (Extracellular Vesicles, EVs)。外泌体普遍存在于多种体液中，其内容物丰富，包括蛋白质、脂质和核酸等，在细胞间信息交流中发挥着重要作用，主要参与免疫抗原呈递，神经递质传递，脂类代谢及细胞信号转导等过程，并与多种疾病的发生、发展、治疗及预后密切相关。

润基生物提供的超纯外泌体粉末是通过浓缩柱和 SEC 柱 (Size Exclusion Chromatography) 连续浓缩和纯化，然后经过真空冷冻干燥获得的。外泌体粉末可来自各种体液（血清、血浆、尿液、唾液、乳汁等）和细胞培养上清液。粉末化的外泌体需经过总蛋白含量 (BCA 法) 和纳米粒子跟踪分析颗粒数的测定等验证，与新鲜的外泌体相比，冷冻干燥不会改变外泌体蛋白质和核酸的稳定性，反而易于运输且长期储存 (+4℃)，复溶后仍然保持外泌体的完整形态和生物学功能。

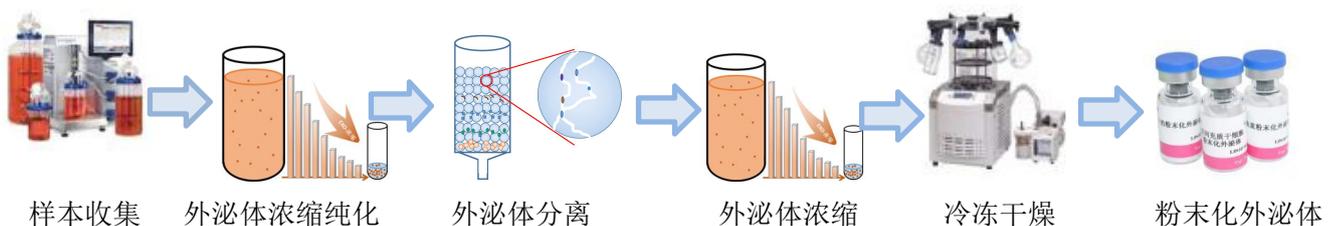


图 1. 小鼠骨髓间充质干细胞外泌体的纯化和粉末化过程

保存与应用

【保存条件】

本产品低温下运输，2-8°C下可保存至少 12 个月。一旦复溶后，建议在 2 小时内使用，剩余部分可分装，在-20°C 下保存一个月或-80°C 下保存六个月，避免反复冻融。

【应用范围】

本产品只用于科学研究，不能用于临床诊断。

- 外泌体定量校准。
- 外泌体蛋白标志物分析。
- 外泌体相关核酸的提取和分析。
- 电镜、流式细胞分析。
- 外泌体标记、细胞或体内实验等。

产品信息

目录号 Cat.#	规格	蛋白含量 (µg)	颗粒数/瓶
mEXOLyobMSC-2	2 瓶	详见每批产品具体测定	详见每批产品具体测定
mEXOLyobMSC-5	5 瓶	详见每批产品具体测定	详见每批产品具体测定

复溶方法

加入适量去离子水，移液器反复吹打 10-15 次，涡震 1 分钟，转移至离心管中，再移液器反复吹打 10 次，防止气泡产生，可以使用了。

注意：一旦复溶后，建议在 2 小时内使用，剩余部分可分装，在-20°C 下保存一个月或在-80°C 下保存六个月，避免反复冻融。

性能分析

与新鲜外泌体相比，我们比较了外泌体冻干保存对外泌体形态、蛋白质和核酸的影响，证明了外泌体的粉末化没有影响其形态、数量、粒径分布和蛋白质表达（图 2, 3, 4, ）

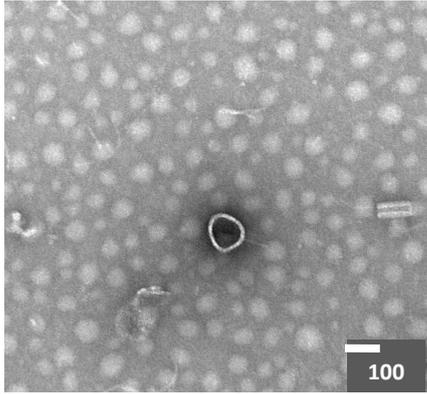


图 2. 粉末化的外泌体复溶后做透射电镜，可见完整典型的外泌体形态（茶托状）。

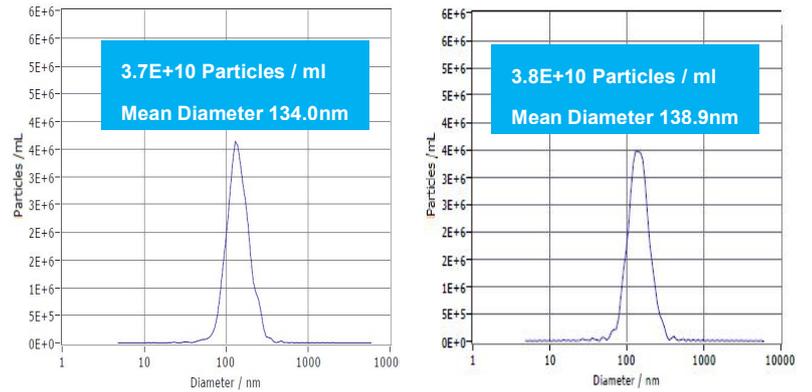


图 3. 通过 NTA 测定，新鲜提取的（左）和干燥复溶的（右）外泌体颗粒数和粒径分布没有明显差别。

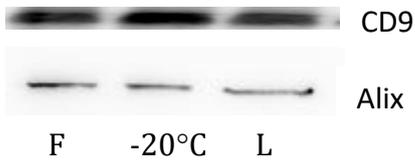


图 4. 通过 Western Blot 测定，新鲜提取的(F)、-20°C 冻存（-20°C）的和干燥复溶（L）的小鼠骨髓间充质干细胞外泌体 CD9 和 Alix 的表达没有明显变化。

相关产品信息

目录号	名称和数量	规格	
EXOLyoP-#	粉末化外泌体标准品（健康人血浆）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyoS-#	粉末化外泌体标准品（健康人血清）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyoU-#	粉末化外泌体标准品（健康人尿液）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyoSL-#	粉末化外泌体标准品（健康人唾液）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyoM-#	粉末化外泌体标准品（牛奶）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyoaMSC-#	粉末化外泌体标准品（脂肪间充质干细胞）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyobMSC-#	粉末化外泌体标准品（骨髓间充质干细胞）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyouMSC-#	粉末化外泌体标准品（脐带间充质干细胞）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶
EXOLyopMSC-#	粉末化外泌体标准品（胎盘羊膜间充质干细胞）(>1x10 ¹⁰ particles/瓶)	2 瓶	5 瓶

产品定制

润基生物不仅可以提供科研用外泌体纯化和粉末化产品及服务，还专门配备用于工业用外泌体纯化和粉末化设备及耗材。

科研用户：可以提供各种细胞培养上清、尿液、血清或血液，根据样本类型和样本量选择不同规格的“外泌体浓缩试剂盒”和“SuperEV 纯化柱”，对得到的纯净外泌体做 BCA 和 NTA 测定，同时可以根据用户要求做其它测定，如透射电镜、ELISA、核酸提取和检测（RT-qPCR 或 NGS）、蛋白提取和检测（Western Blot 或质谱）等。

工业用户：主要是针对大体积各种细胞培养上清，采用不同于科研用处理方式，具体信息如下表：

一次处理量	最大日处理量	纯化原理	检测指标	交货时间	产品存在形式
500mL	5.0L	SEC 柱+浓缩柱	BCA+NTA	10 工作日	冻干粉分装

技术支持

关于查看详细产品信息和下载相关资料请登陆：<http://www.rengenbio.com>

同时可通过电话或 Email 接触技术支持。

辽宁润基生物科技有限公司

地址：辽宁省沈阳市铁西区经济技术开发区十三号路 77 号联东 U 谷 20 号楼

邮编：110027

电话：024-31086590

传真：024-31086589

邮箱：公司信息 info@rengenbio.com

技术支持 support@rengenbio.com

产品订购 order@rengenbio.com



微信公众平台



外泌体科研交流平台