

外泌体核酸提取及检测

一、技术简介

外泌体（exosome），是指直径在 40-100nm 的盘状囊泡。其主要来源于细胞内内容酶体微粒内陷形成的多囊泡体，经多囊泡体外膜与细胞膜融合后释放到胞外基质中。

外泌体在免疫中抗原呈递、肿瘤的生长与迁移、组织损伤的修复等生理病理上起着重要的作用。同时，不同细胞分泌的外泌体具有不同的组成成分和功能，可作为疾病诊断的生物标志物。

目前外泌体核酸提取主要包括乙醇沉淀法、磁珠法和分离柱法，本公司核酸分离主要采用分离柱法，获得高质量、高产量的核酸。

根据客户提供的生物样本的不同，以及提取核酸种类的不同，采用合适的核酸提取方法。

核酸	样本	推荐方法	备注
DNA	血清/血浆	外泌体 DNA 提取试剂盒 (血清/血浆)	根据客户需要可去除 cf-DNA，分离外泌体中的 DNA。
	细胞培养上清/体液 (尿液，唾液，脑脊液，腹水等)	外泌体 DNA 提取试剂盒 (细胞培养上清/尿液)	
RNA	血清/血浆	外泌体 RNA 提取试剂盒 (血清/血浆)	根据客户需求可分离外泌体中的总 RNA
	细胞培养上清/体液 (尿液，唾液，脑脊液，腹水等)	外泌体 RNA 提取试剂盒 (细胞培养上清/尿液)	

本公司还提供 qPCR 法检测外泌体核酸表达服务。根据客户要求，完成引物、探针的设计，以及 qPCR 体系的建立及优化，同时为客户提供实验结果的分析。

二、样本量

客户提供外泌体：不低于 1ml 血清/血浆样本来源的 200-500 μ l 外泌体，或不低于 20ml 细胞培养上清/体液样本来源的 200-500 μ l 外泌体；

本公司提取外泌体：血清、血浆样本>1ml，细胞培养上清或尿液等体液样本>20ml。

三、样本运输及保存

样本应低温保存，邮寄的标本建议用干冰，可混冰袋，干冰若挥发完可继续保持低温。样品邮寄提前跟公司联系并告知快递单号。样本寄送必须随附样本信息表（样本信息表可通过当地经销商或公司售前技术支持索取），样本信息单尽量填写完整、清晰，**仔细核对确保填写信息与样本信息完全一致**，并将填好的委托单发送到公司邮箱 info@rengenbio.com。

四、实验流程

1. 核酸分离：

- (1) 外泌体裂解；
- (2) 裂解产物过柱；
- (3) 分离柱洗涤两次；
- (4) 核酸洗脱；

2. q-PCR：

- (1) 引物、探针设计合成
- (2) 体系建立、优化
- (3) 样本检测
- (4) 结果分析
- (5) 报告提交

五、报告交付

实验室收到样本后 **30** 个工作日内完成检测（目标基因超过 5 个时可能出现延迟）。

六、邮寄信息

收样地址：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 2 门

收样人：科研服务部

电话：15811016428（肖木亮），18698607502（赵卓）

邮箱：info@rengenbio.com

请尽量避免本实验室周末收件，如不可避免，请提前来电（024-31086590）或邮件（info@rengenbio.com）告知！