

核酸提取磁珠使用说明书

【产品信息】

名称	货号	浓度	体积	适用范围
MS09H	M11-171	100mg/ml	5ml/瓶	该磁珠适用于菌液中质粒 DNA 提取，同时在 PCR 产物琼脂糖凝胶电泳的切胶纯化实验中也具有优异的性能。
	M11-172		50ml/瓶	
	M11-173		100ml/瓶	
	M11-174		1000mL/瓶	

【产品简介】

本系列磁珠专用于生物样本提取、纯化和检测。磁珠表面含有大量的活性功能基团，能在高盐、低 pH 条件下与溶液中的核酸通过疏水、氢键、静电等作用力发生特异性结合，可迅速从生物样品中分离核酸。而蛋白质或其它非特异吸附的少量杂质经洗涤被去除，最后用低盐、高 pH(> 7.0)的溶液，可以将 DNA 从磁珠上洗脱下来，例如，TE 缓冲液或 ddH₂O。

【使用方法】

- 磁珠使用前必须充分涡旋混匀；
- 推荐磁珠用量：质粒 DNA 提取时，每 1-5ml 过夜培养菌液 10-30 μ l/测试；切胶纯化时，每 20-50 μ l PCR 产物，使用 5-20 μ l/测试。可以根据实验结果优化最佳用量；

【储存条件及有效期】

保存溶液：去离子水；

添加剂：痕量表面活性剂 (0.1% Proclin 300) ；

效期：本产品可在室温下条件下保存 2 年。

【注意事项】

- 磁珠应避免冻融、离心与干燥等操作，否则会导致磁珠发生不可逆的团聚；
- 磁珠在使用前应进行充分混匀。

【参考文献】

- [1] Tang CL, He ZY, Liu HM, et al. Application of magnetic nanoparticles in nucleic acid detection[J]. *J. Nanobiotechnol.*, 2020, 18, 62.
- [2] Dadfar SM, Roemhild K, Drude NI, et al. Iron oxide nanoparticles: diagnostic, therapeutic and theranostic applications. *Adv. Drug Delivery Rev.*, 2019, 138, 302.
- [3] Chen YH, Lin JH, Jiang Q, et al. A Magnetic nanoparticle based nucleic acid isolation and purification instrument for DNA extraction of escherichia coli O157: H₇[J]. *J. Nanosci. Nanotechnol.*, 2016, 16, 2296.

【基本信息】

生产企业：苏州星谱生物科技有限公司

生产企业地址：江苏省苏州市工业园区生物纳米园 A4 栋 407 室

联系方式：0512-62920286

【说明书最后修改日期】2021 年 08 月 06 日

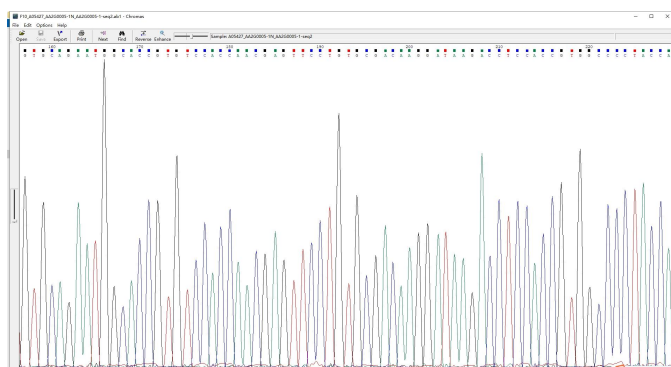
【生产日期及失效日期】见标签

【经典案例】

案例 1：选择市售商品化的磁珠法质粒提取试剂试剂盒，检测体系：微量紫外分光光度计，样本基质：菌液；（以该体系为例，实际以检测结果为准）；

测试数据：

NO.	质粒浓度 /(ng/ul)	OD260/280	OD260/230
1	397.80	1.83	2.09
2	542.75	1.82	2.14
3	441.15	1.75	2.16
4	434.30	1.82	2.14
5	384.05	1.83	2.16
6	531.70	1.82	2.09
7	361.70	1.81	2.04
8	433.90	1.82	2.17
9	384.55	1.81	2.03
10	495.95	1.83	2.13
11	717.30	1.84	2.06
12	662.25	1.82	2.15
13	598.45	1.83	2.12
14	512.90	1.82	2.11
15	505.35	1.82	2.02
均值	493.61	1.82	2.11



结论：结果表明在市售商品化的磁珠法质粒提取试剂盒试剂体系中，星谱生物磁珠提取质粒浓度与纯度均较高，可以满足下游应用。