

## MagBind Particles

(单分散球形羧基磁珠)

### 产品介绍

磁珠法核酸纯化技术采用了纳微米级超顺磁性材料为基质，一般是黑色的四氧化三铁或黄褐色的三氧化二铁为磁性材料，在这种微珠的表面包被合适的官能团，能同核酸发生吸附反应。常用于核酸的磁珠含羧基的磁珠、含羟基的磁珠、以及含硅醇基的磁珠。基中含硅醇的二氧化硅最为常见，其吸附核酸的原理与经典的玻璃奶纯化技术或玻璃纤维滤膜纯化方式是一致的。MagBind Particles 是一种由夹心法制备的单分散球形羧基磁珠，内核为粒径均一的 0.6 $\mu$ m 聚苯乙烯微珠，中间层为纳米级的三氧化二铁的磁响应层，表面为富含羧基的苯基乙烯聚合物。该产品可应用质粒提取、凝胶 DNA 回收、产物纯化、基因组 DNA 和 RNA 提取，以及病毒核酸提取等。

### 纯化原理

醇类介导结合：含醇类（~40%）或聚乙二醇的溶液中，DNA/RNA 会沉积和吸附到 MagBind Particles 表面，蛋白质等杂质不被吸附。生物样品经消化液或裂解液处理后，DNA/RNA 从细胞内、细胞器，蛋白复合体（核糖体、核小体）中释放到试剂中，加入 MagBind Particles 和结合液后，DNA/RNA 被吸附至 MagBind Particles 表面，形成 DNA-磁珠复合体。在磁场的作用下，磁珠被分离收集，蛋白质等杂质随废液去除，经两步或三步的进一步清洗，DNA-磁珠复合体在灭菌水或 TE Buffer 进行重悬，DNA 从磁珠表面脱落，从而达到纯化的目的。

### 产品规格

货号	产品描述	规格
MB-10	MagBind Particles(10mg/ml)	10 ml
MB-100		100ml
MB-380		380 ml

### 产品参数

磁珠浓度	10mg/ml
外形	黄褐色颗粒的悬浮液
表面官能团	羧基
分散性	单分散、球形
颗粒大小	0.8~1 $\mu$ m
保存条件	常温，有效期长达 2 年。建议于 2-8 保存，以防止微生物生长。
磁响应速度	120 秒
沉降速度	>2 小时
高盐介异	不吸附
醇类介异	2M 盐酸胍/乙醇（40%），DNA/RNA 回收率高达 90%
聚乙二醇介异	DNA/RNA 回收率高达 90%.
DNase/RNase	未检出
DNA 残留	未检出
推荐应用	质粒提取、凝胶 DNA 回收、基因组 DNA 提取、RNA 提取，