

MagPure A4 XP 性能验证报告

实验 1：建库对比效果

● 目的

对比美基三个批次的 MagPure A4 XP 与 AmPure XP 对比。

进口 AmPure XP, 以及美基提供的三个批次: HG050200、HE150200、HG070200.

● 实验方案

- 1、每个批次的建库磁珠，按建库单筛方法和建库双筛方法各建 3 个文库。
- 2、将 32 管 cfDNA 样本混成一管，震荡混匀后，再分装成 28 管，每管 30ul。
- 3、比对各批次磁珠，用同一种建库方法建库时的浓度差异。

● 实验结果

1、cfDNA 浓度: 0.208ng/ul。

2、文库构建结果:

磁珠批号	磁珠来源	建库方法	样本编号	接头	文库（ng/ul）	均值（ng/ul）
AmPure XP	实验室正在使用的 建库磁珠	单筛	1	4	8.73	6.35
			2	5	6.24	
			3	6	4.08	
HG050200	美基提供的质检磁珠		4	7	8.23	7.99
			5	8	7.57	
			6	9	8.16	
HG070200			10	4	9.10	8.32
			11	5	6.77	
			12	4	9.10	
HE150200			13	4	9.10	8.32
			14	5	6.77	
			16	7	8.70	
AmPure XP	实验室正在使用的 建库磁珠	双筛	17	8	4.32	3.39
			18	9	3.05	
			19	10	2.81	
HG050200	美基提供的质检磁珠		20	11	3.31	3.15
			21	12	2.84	
			22	13	3.31	
HG070200			23	14	2.99	3.71
			24	15	3.46	
			25	4	4.69	
HE150200			26	5	4.01	3.72
			27	6	3.54	
			28	7	3.62	

实验 2：微观回收对比效果

- 实验目的：
验证不同浓度的 XP 磁珠回收 25ng 50bp 已纯化 marker 的回收效果。
- 实验步骤：
取 20ng 纯化的 marker 于 1.5ml 离心管中，补灭菌水至 100ul，分别加入 0.7、0.8、0.9、1.2、1.5 倍不同批次的 XP 磁珠，涡旋混匀 1min，静置结合 10min，吸磁 5min，吸弃废液，500ul 70%乙醇洗涤两次，短暂离心，吸弃残留废液，干燥 10min，50ul EB 洗脱。

XP 磁珠		qubit (ng/ul)	产量 (ug)	回收率 (%)
	原液稀释	0.502	0.0251	100%
AMPure XP	0.7 倍	0.0975	0.004875	19%
	0.8 倍	0.205	0.01025	41%
	0.9 倍	0.274	0.0137	55%
	1.2 倍	0.477	0.02385	95%
	1.5 倍	0.475	0.02375	95%
HG050200	0.7 倍	0.112	0.0056	22%
	0.8 倍	0.219	0.01095	44%
	0.9 倍	0.284	0.0142	57%
	1.2 倍	0.468	0.0234	93%
	1.5 倍	0.486	0.0243	97%
HG070200	0.7 倍	0.106	0.0053	21%
	0.8 倍	0.216	0.0108	43%
	0.9 倍	0.286	0.0143	57%
	1.2 倍	0.475	0.02375	95%
	1.5 倍	0.485	0.02425	97%

- 结果表明：
- 1、MagPure A4 XP 建库效果与进口 AmPure XP 效果一致。
 - 2、MagPure A4 XP 微观回收效果与进口 AmPure XP 效果一致。