

A3XP 磁珠内部报告

磁珠名称	批号	质检时间
A3 XP(质检)	NE280300	20250619
A3 XP(对照)	LH010500	标准质检专用批次

质检项目 A: 宏观混和 DNA Marker 的分选情况以及不同片段的回收率。

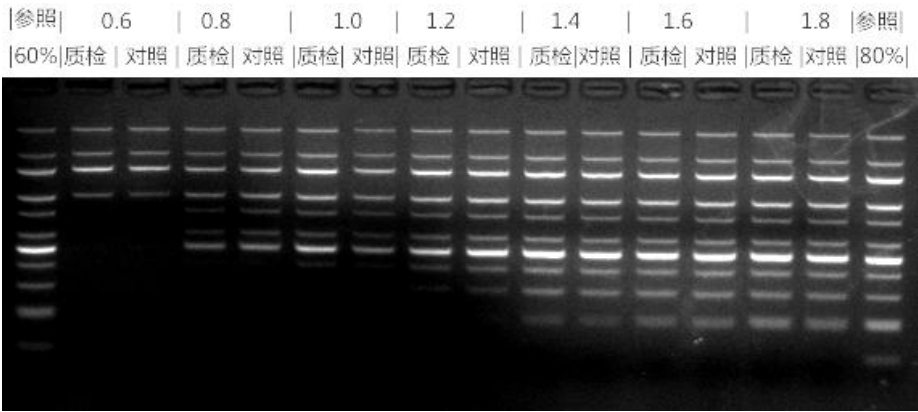
XP 磁珠在宏观条件下不同倍数下回收与去除 DNA 片段的效果。样品: 185ul 纯化+5ul DL2000 DNA Marker +10ul 50bp DNA Marker

质检要求:

- 0.6 倍可回收 500bp 片段，750-2000bp 片段回收率超过 60%，对照与质检批次条带一致。
- 0.8 倍可回收部分 250bp 片段，400-2000bp 片段回收率超过 60%，对照与质检批次条带一致。
- 1.0 倍可回收 200bp 片段，对照与质检批次条带一致。
- 1.2 倍可回收部分 150bp 片段，对照与质检批次条带一致。
- 1.4 倍可以回收小部分 100bp 片段，对照与质检批次条带一致。
- 1.6 倍可回收大部分 100bp 片段，150bp 以上的片段回收率超过 60%，并接近或超过 80%，对照与质检批次条带一致。
- 1.8 倍可回收 100bp 片段，并接近或超过 80%，对照与质检批次条带一致。

实验数据:

宏观maker实验



实验结论: 质检批次与对照批次无明显差异，质检通过。

质检项目 B：微观混和 DNA Marker 的不同倍数下的回收率。

XP 磁珠在 0.6 倍、0.9 倍、1.2 倍、1.8 倍倍数，回收混合 Marker。样品：197ul 纯水+1.5ul DL2000 DNA Marker + 1.5ul 50bp DNA Marker

质检要求：

不同倍数下，质检批次和对照批次，核酸的回收率相当，误差不要超过 3%。

实验数据：

A3XP 磁珠	qubit 值 (ng/ul)	洗脱 体积	产量 ng	回收率	平均值	与对照批 次偏差	磁珠添 加倍数	质检结果
	1.64	50ul	164	/	/	/	/	/
对照批次	0.662		66.2	40.37%	39.6%	/	0.6 倍	/
	0.636		63.6	38.78%				
	1.10		110	67.07%	67.4%	/	0.9 倍	/
	1.11		111	67.68%				
	1.36		136	82.93%	83.5%	/	1.2 倍	/
	1.38		138	84.15%				
	1.46		146	89.02%	91.2%	/	1.8 倍	/
	1.53		153	93.29%				
质检批次	0.624	50ul	62.4	38.05%	37.9%	-1.7%	0.6 倍	通过
	0.618		61.8	37.68%				
	1.16		116	70.73%	69.2%	1.8%	1.2 倍	通过
	1.11		111	67.68%				
	1.39		139	84.76%	82.6%	0.9%	1.2 倍	通过
	1.32		132	80.49%				
	1.61		161	98.17%	97.0%	5.8%	1.8 倍	超标 (下次实际采用 100ul 洗脱，减少误差。
	1.57		157	95.73%				

实验结论：质检批次与对照批次无明显差异，质检通过。1.8 倍时，质检批次回收率更高，有可能受到洗脱液体积低少影响（50ul），以后质检改为 100ul 洗脱，以减少误差。

质检项目 C：验证磁珠是否存在背景核酸。

A3XP 磁珠	qubit 值 (ng/ul)	质检结果
质检	Too low	通过
	Too low	通过
	Too low	通过
	Too low	通过
对照	Too low	/
	Too low	/
	Too low	/
	Too low	/