

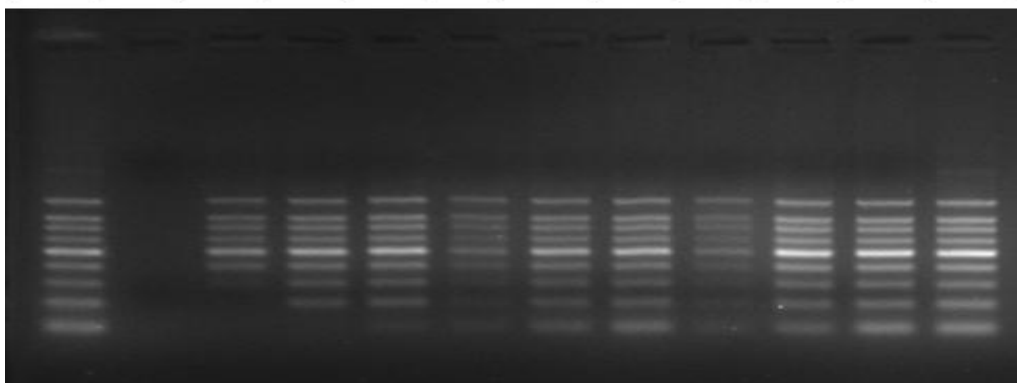
MD5002 性能验证报告

实验一：MD5002 的提取试剂中磁珠的筛选

- **磁珠混合液准备：**每 2ml Buffer BC（60%乙醇）、加入 100ul 磁珠（MagPure Particles G 或 MagPure Particles N 或 MagPure Particles）
- **纯化步骤：**取 10ul 50bp DNA marker 加入 90ul Buffer TE 模拟成样品，然后加入 100ul/150ul/200ul 的磁珠，混匀，室温放置 5 分钟，用 75%乙醇清洗两次，干燥 5min。最后用 30ul Elution Buffer 进行洗脱。

MD5002-BD(60%乙醇)

|参照| G号 | N号 | 自制 |参照|
 |60%| 1x | 1.5x| 2x | 3x | 1x | 1.5x | 2x | 1x | 1.5x | 2x | 80%



磁珠名称	磁珠混合液体积	核酸(ng/ul)	A260/A280	A260/A230
G: MagPure Particles G	1x	0.38	0.72	0.21
	1.5x	12.26	1.87	1.91
	2x	19.94	1.84	2.07
	3x	22.89	1.84	1.96
N: MagPure Particles G	1x	7.51	1.75	1.96
	1.5x	20.08	1.82	2.17
	2x	24.78	1.82	2.08
自制磁珠: MagPure Particles	1x	6.14	1.62	1.66
	1.5x	23.07	1.86	2.10
	2x	28.50	1.87	2.05

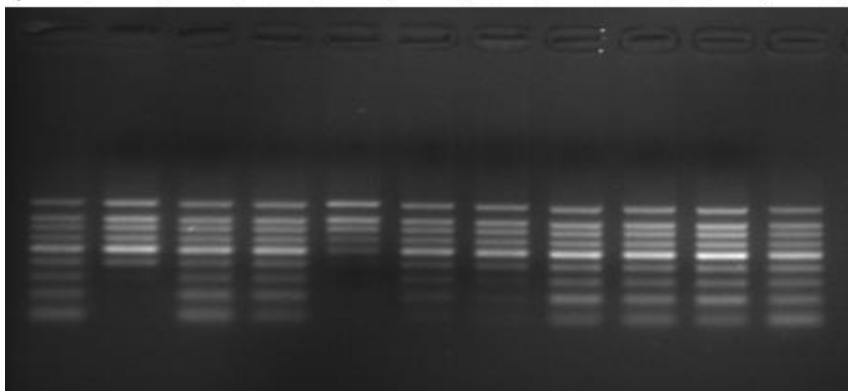
结果分析：MD5002 中 MagPure Particle N 和 MagPure Particles 没有明显差别，磁珠结合液加入比例达到 1.5~2 倍最为稳定。

实验二：MD5002 的提取试剂中磁珠的筛选

- **磁珠混合液准备：**每 2ml Buffer BC(60%乙醇)、2ml Buffer GW1(56%)，或 Buffer GDP，分别加入 100ul 磁珠 (MagPure Particles G 或 MagPure Particles N 或 MagPure Particles)
- **纯化步骤：**取 10ul 50bp DNA marker 加入 90ul Buffer TE 模拟成样品，然后加入 150u 磁珠结合液，混匀，室温放置 5 分钟，用 75%乙醇清洗两次，干燥 5min。最后用 30ul Elution Buffer 进行洗脱。

宏观marker实验

|参照| BD(60%乙醇) |GW1(56%乙醇)| GDP |参照|
 ||60%|G号 |N号 |自制| |G号 |N号 |自制| G号|N号 |自制| |80%|



结合液	磁珠	核酸[ng/ul]	A260/A280	A260/A230
BC(60%乙醇)	G :MagPure Particle G	22.13	1.98	1.97
	N :MagPure Particle N	28.38	1.99	2.04
	自制:G :MagPure Particle	33.35	1.90	1.84
GW1 (56%乙醇)	G :MagPure Particle G	11.36	2.18	1.65
	N :MagPure Particle N	22.54	1.93	1.91
	自制:G :MagPure Particle	24.09	1.88	1.71
GDP (MD5001B)	G :MagPure Particle G	31.60	1.91	1.67
	N :MagPure Particle N	30.15	1.87	1.63
	自制:G :MagPure Particle	33.49	1.90	1.68

结论：MD5002 中 Buffer BC 好于 GW1， 但与 Buffer GDP 相当。

实验三：MD5002 与 MD5001 的对比

● MD5002 的提取：

磁珠混合液准备：2ml GDP 加入 100ul MagPure Particle（自制）。2ml BC（60%乙醇）加入 100ul MagPure Particle（自制）。

样品制备：15ul 50bp DNA marker +200ul 水，然后加入 300/400ul 磁珠混合液，混匀，室温放置 5 分钟，用 75%乙醇清洗两次，干燥 5min。最后用 30ul Elution Buffer 进行洗脱。吸磁 2min

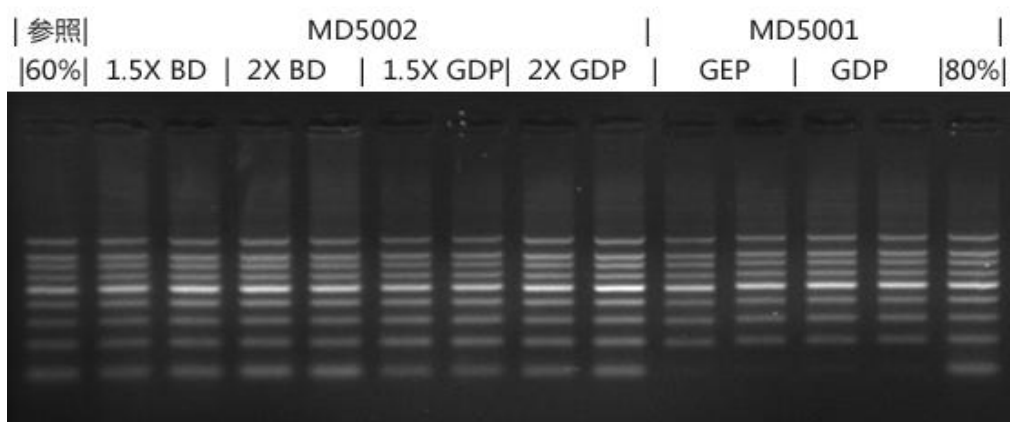
跑电泳,测 OD

● MD5001 提取

磁珠混合液准备：2ml GDP 加入 100ul 磁珠（自制）。

样品制备：15ul 50bp marker +200mg 1.5%胶，然后加入 400ul 磁珠混合液 55 度 10min，吸磁。用 GEP/GDP 清洗去除多余的凝胶，最后用 75%乙醇清洗两次。

MD5002 VS MD5001



		核酸 (ng/u)				
		A260/A280	A260/A230	A260	A280	
MD5002	300ul BD	47.57	1.90	1.91	0.95	0.50
		48.60	1.95	1.94	0.97	0.50
	400ul BD	56.73	1.92	1.95	1.14	0.59
		55.67	1.87	1.83	1.11	0.59
	300ul GDP	36.68	1.89	1.45	0.73	0.39
		35.42	1.90	1.40	0.71	0.37
400ul GDP	43.45	1.88	1.31	0.87	0.46	
	42.50	1.70	1.33	0.85	0.50	
MD5001	GDP	25.80	1.96	0.75	0.52	0.26
		25.55	1.96	1.01	0.51	0.26
	GEP	29.59	1.85	0.86	0.59	0.32
		27.37	1.87	0.86	0.55	0.29

结果表明：在 MD5002 中使用 Buffer BC (BD) 好于 Buffer GDP。使用 Buffer BC 作为结合时，A260/230 比值更好，而且回收率更高。