

产品组分

组分名称	组分编号	规格-1		规格-2		保存条件
		16	RXN	96	RXN	
Mag Buffer RLB	RM30300	13 mL		65 mL		RT
AFTMag Quick Plant Leaf Fast DNA Extraction Reagents (Prepackaged)	RM30305	16 RXN		/		RT
Mag Buffer WC1 & Beads	RM30301	/		96 RXN		RT
Mag Buffer WC2	RM30302	/		2 × 96 RXN		RT
Mag Buffer EB	RM30229	/		96 RXN		RT
RNase A (10 mg/mL)	RM30304	100 μL		600 μL		-20°C

产品说明

本试剂盒是基于生物纳米磁珠的核酸提取试剂盒，主要原理是利用功能性生物磁珠表面的功能基团，将核酸从样品裂解产物中富集至磁珠表面，再利用磁性分离装置对磁珠进行分离，从而快速分离纯化核酸。整个过程不需用到酚、氯仿等有机试剂，安全无毒，并且利用具有顺磁性的生物纳米磁珠，适合高通量自动化提取。

储存条件及有效期

RNase A 置于-20°C保存，试剂盒其他组分置于室温(10~30°C)保存，有效期一年。

适用仪器

适用 NanoMagBio S-96、NanoMagBio S-48、NanoMagBio N-96 全自动核酸提取仪。

适用样本

适用于新鲜叶片、干燥叶片、冻干叶片样本。

样本 1 天以内提取可在 2 - 8°C条件下贮存；样本 1 周以上提取在 -20°C或-80°C条件下贮存或干燥后保存。

注意事项

1. 样本提取应在规定的实验场所进行，穿戴防护衣物、一次性手套和口罩。
2. 实验前应对自动核酸提取仪进行紫外线消毒，并用 75%乙醇定期清理实验台和样本提取专用移液器。
3. 接触试剂的材料均要求干燥、洁净，以防止污染。
4. Mag Buffer RLB 和 Mag Buffer WC2 可能会有沉淀析出，属正常现象，将其置于 65°C烘箱或水浴中，待沉淀溶解后混匀再用。
5. 装有磁珠的深孔板或试剂瓶使用前一定要充分摇匀。
6. 自备试剂：异丙醇

自动提取

1. 打开仪器电源，待仪器完成自检后，按对应的仪器型号设置程序参数（见表 1-3）。

表 1 NanoMagBio S-96 全自动核酸提取仪程序

步骤	一	二	三	四	五	六	七
工位	2	1	2	3	4	6	2
名称	吸附核酸		去蛋白、漂洗			洗脱	弃磁珠
等待时间	0	0	0	0	0	3 min	0
混合时间	0	5 min	2 min	2 min	2 min	3 min	1 min
混合速度	6	6	6	6	6	1	6
吸磁时间	1 min	1 min	1 min	1 min	1 min	1 min	0
裂解温度：25°C		洗脱温度：65°C			4°C保存		

表 2 NanoMagBio S-48 全自动核酸提取仪程序

步骤	一	二	三	四	五	六	七
工位	2	1	2	3	4	5	2
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:03:00	00:00:00
混合模式	2	2	2	2	2	1	2
混合时间	00:00:00	00:05:00	00:02:00	00:02:00	00:02:00	00:03:00	00:00:30
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:00:00
体积	500 μ L	700 μ L	500 μ L	500 μ L	500 μ L	100 μ L	500 μ L
温度	--	25°C	--	--	--	65°C	--

表 3 NanoMagBio N-96 全自动核酸提取仪程序

步骤	一	二	三	四	五	六	七
工位	2	1	2	3	4	6	2
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:03:00	00:00:00
混合模式	4	4	4	4	4	2	4
混合时间	00:01:00	00:05:00	00:02:00	00:02:00	00:02:00	00:03:00	00:00:30
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:00:00
体积	500 μ L	700 μ L	500 μ L	500 μ L	500 μ L	100 μ L	500 μ L
温度	--	25°C	--	--	--	65°C	--

2. (预分装试剂省略此步)非预分装试剂请预先将各组分(使用前务必充分摇匀)按照下表进行分装并做好标记:

表 4 组分装量-工位布板表

组分	规格装量	96 RXN-工位	16 RXN-布板
样品	/	工位 1	1/7 列
Mag Buffer WC1 & Beads	500 μ L/孔	工位 2	2/8 列
Mag Buffer WC2	500 μ L/孔	工位 3	3/9 列
Mag Buffer WC2	500 μ L/孔	工位 4	4/10 列
Mag Buffer EB	100 μ L/孔	工位 6	5/11 列

- 取适量植物组织(新鲜或冻干样本 20 mg ~ 100 mg, 干燥样本 15~30 mg)至 2 mL 离心管中, 在离心管中加入一颗 4 mm 钢珠, 并加入 600 μ L 裂解液 Mag Buffer RLB 和 5 μ L RNase A (10 mg/mL), 用研磨仪 60 Hz 破碎, 运行 60 s, 暂停 10 s, 研磨 4-6 次。根据叶片研磨难易, 可适当增减研磨次数(泡沫过多可低速离心 5 s)。
- 振荡混匀后置于金属浴 70°C 裂解 8 min, 期间混匀 1-2 次。
- 裂解完成后, 将离心管 12,000 \times rpm 离心 8 min, 取 400 μ L 上清液转移至样本板对应的孔中, 再向每个样孔中加入 300 μ L 异丙醇。
- 根据表 4 组分装量及工位布板表预制孔板并置于仪器相应工位上(预分装孔板使用前先颠倒混匀数次, 再轻甩孔板使溶液均集中至孔板底部、小心撕去封口铝膜, 避免孔板振动, 液体溅出), 运行程序。
- 程序结束后, 仪器会自动停止。洗脱液 Mag Buffer EB 对应的深孔板内为提取的核酸样品, 该样品可以直接用于下游实验。若要长时间保存, 可以封装或转移至新的容器中, 置于 -20°C 冰箱保存。