

MagPure Plant DNA R8 Kit

简介

本产品采用预装试剂，是专门为 MagRotex 8 核酸提取仪设计的产品，适合于从各种植物或真菌样品中提取 DNA。试剂盒基于超顺磁性的磁性粒子纯化技术，可最大程度减少交叉污染的风险，提高检测的灵敏度和准确度。得到的 DNA 可直接用于定量 PCR、二代测序等实验。

组成

Cat.No	AR413-08	AR413-48
纯化次数	8 次	48 次
RNase A	5 mg	20 mg
Buffer SPL	10 ml	60 ml
Buffer PS	5 ml	20 ml
Elution Buffer	1.8 ml	15 ml
R32-Tip	8	48
2ml Centrifuge Tube C	8	48
预装试剂条	8	48
试剂条分液	第A/1个孔	1.2 ml无水乙醇
	第B/2个孔	1 ml Buffer GW1
	第C/3个孔	0.8 ml Buffer GDP
	第D/4个孔	1 ml Buffer GW1
	第E/5个孔	1 ml Buffer MW2 60ul MagPure Particles
	第F/6个孔	1 ml Buffer MW2

保存条件

收到产品后保存于室温，有效期为一年。

准备工作

- 溶解 RNase A(15mg/ml): 按标签所示，加入适量的 Elution Buffer 至 RNase A 干粉中，溶解后保存于 2~8°C。

实验步骤(快速)

- 用液氮把植物样品研磨成粉末。**转移≤400mg 新鲜/冻藏样品或≤100mg 干燥样品至 15 ml 离心管中。立即加入 2ml Buffer SPL 和 20ul RNase A**, 高速涡旋使样品充分分散。65°C 温育 15 分钟，水浴期间涡旋混匀 2 次。
可选:使用前按 1ml Buffer SPL 加入 20~40ul 2-巯基乙醇，提高裂解液抗氧化的能力，防止多酚氧化而降低 DNA 产量。由于植物样品的复杂性，若该前处理方案没有达到要求，可以用 CTAB/氯仿抽提进行前处理。
- 加入 600ul Buffer PS 至样品中**。涡旋 15 秒，冰上放置 10 分钟。5,000 x g 离心 10 分钟。若上清不干净，转移至 2ml 离心管中，于 13,000 x g 离心 5 分钟。
- 取出预装试剂条，去除封口膜，放到合适的试剂架中。把磁力套装在第 7 个孔中，待用。
- 取 2ml 离心管(洗脱管)中，根据样品体积，加入 150ul Elution Buffer，并确保全部在离心管底部。
- 转移 2000ul 上清液于第一孔中，（处理高浓度的 DNA 样品时，吸打混匀 3-5 次以防止 DNA 缠绕到磁棒套表面）。
- 运行 DNA 程序，选用“AR413”，打开仪器门。把装好样品和磁力外套的试剂条放入仪器中。
- 把装有 Elution Buffer 的离心管插入洗脱孔中，并把盖子反扣于盖孔中。约 30 分钟，程序运行结束。
- 取出产品，保存至-20°C 保存，丢弃其它耗材。

名称	孔位	体积	旋转混匀	暂停	旋转混匀	吸磁次数	浸泡时间	干燥时间	混合速度	温度
裂解	A	0	-	-	0	0	-	0	快速(1000)	关闭
取磁	E	0	-	-	1	1	-	0	快速(1000)	关闭
结合	A	3200	-	跳过	7	2	-	0	快速(1200)	关闭
洗涤 1	B	900	-	-	2	1	0	0	快速(1000)	关闭
洗涤 2	C	0	-	-	0	0	-	0	快速(1000)	关闭
洗涤 3	D	900	-	-	2	1	-	0	快速(1000)	关闭
洗涤 4	E	900	-	-	1	1	-	0	快速(1000)	关闭
洗涤 5	F	900	-	-	1	1	-	6	快速(1000)	关闭
洗脱	G	100	-	-	10	2	-	0	慢速(600)	关闭

实验步骤 (高纯, 最高产量不超过 20ug)

1. 用液氮把植物样品研磨成粉末。转移 $\leq 400\text{mg}$ 新鲜/冻藏样品或 $\leq 100\text{mg}$ 干燥样品至 2.0 ml 离心管中。立即加入 2000 μl Buffer SPL 和 20 μl RNase A, 高速涡旋使样品充分分散。65 $^{\circ}\text{C}$ 温育 15 分钟, 水浴期间涡旋混匀 2 次。
可选:使用前按 1ml Buffer SPL 加入 20~40 μl 2-巯基乙醇, 提高裂解液抗氧化的能力, 防止多酚氧化而降低 DNA 产量。由于植物样品的复杂性, 若该前处理方案没有达到要求, 可以用 CTAB/氯仿抽提进行前处理。
2. 加入 600 μl Buffer PS 至样品中。涡旋 15 秒, 冰上放置 10 分钟。5,000 \times g 离心 10 分钟。若上清不干净, 转移至 2ml 离心管中, 于 13,000 \times g 离心 5 分钟。
3. 取出预装试剂条, 去除封口膜, 放到合适的试剂架中。把磁力套装在第 7 个孔中, 待用。
4. 取 2ml 离心管(洗脱管)中, 根据样品体积, 加入 100 μl Elution Buffer, 并确保全部在离心管底部。
5. 转移 2ml 上清液于第一孔中, (处理高浓度的 DNA 样品时, 吸打混匀 3-5 次以防止 DNA 缠绕到磁棒套表面)。
6. 运行 DNA 程序, 选用“RNA 程序: AR413B”, 打开仪器门。把装好样品和磁力外套的试剂条放入仪器中。
7. 把装有 Elution Buffer 的离心管插入洗脱孔中, 并把盖子反扣于盖孔中。约 45 分钟, 程序运作结束。
8. 取出产品, 保存至-20 $^{\circ}\text{C}$ 保存, 丢弃其它耗材。

名称	孔位	体积	旋转混匀	暂停	旋转混匀	吸磁次数	浸泡时间	干燥时间	混合速度	温度
裂解	A	0	-	-	0	0	-	0	快速 (1000)	关闭
取磁	E	0	-	-	1	1	-	0	快速 (1000)	关闭
结合	A	3200	-	跳过	8	2	-	0	快速 (1000)	关闭
洗涤 1	B	900	-	-	1	1	0	0	快速 (1000)	关闭
洗涤 2	C	800	0	-	3	2	-	0	快速 (1000)	关闭
洗涤 3	D	900	-	-	1	1	-	0	快速 (1000)	关闭
洗涤 4	E	900	-	-	1	1	-	0	快速 (1000)	关闭
洗涤 5	F	900	-	-	1	1	-	6	快速 (1000)	关闭
洗脱	G	100	-	-	7	2	-	0	慢速 (600)	关闭