

UE 快速 DNA 凝胶回收大量试剂盒

本试剂盒用于从 TAE 或 TBE 琼脂糖凝胶中回收多至 20 µg DNA 片段（100bp-15kb）回收率为 60-85%。纯化的 DNA 纯度高，并保持片断完整性和高生物活性，可直接用于连接、体外转录、PCR 扩增、测序、微注射等分子生物学实验。

一、试剂盒组成

货号	UE-MX-FGX-10	UE-MX-FGX-100	UE-MX-FGX-200	UE-MX-FGX-500
Kit size	10 preps	100 preps	200 preps	500 preps
Miniprep column B10	10	100	200	500
2 ml Collection tubes	10	100	200	500
Buffer QG	15 ml	150 ml	2×150 ml	2×375 ml
Buffer W2 concentrate	5 ml	48 ml	2×48 ml	2×120 ml
Eluent	1 ml	10 ml	20 ml	50 ml
Protocol manual	1	1	1	1

二、注意事项

1. Buffer QG 若有析出，请于 50°C 加热溶解后使用。
2. 将凝胶切成细小的碎块可大幅缩短凝胶熔化时间，从而提高回收率。勿将含 DNA 的凝胶长时间地暴露在紫外灯下，减少紫外线对 DNA 造成的损伤。
3. 如果回收率较低，可在胶充分溶解后检测 pH 值，如果 pH 大于 7.5，可向含有 DNA 的胶溶液中加入 3 M 醋酸钠调节 pH 至 5-7 之间。
4. 将 Eluent 或去离子水加热至 65°C，有利于提高洗脱效率。
5. DNA 分子呈酸性，建议在 2.5 mM Tris-HCl, pH 7.0-8.5 洗脱液中保存。

三、实验准备

1. 第一次使用前，Buffer W2 concentrate 中加入指定体积的无水乙醇。
2. 准备无核酸和核酸酶污染的 Tip 头、离心管。
3. 准备 50°C 水浴。

四、操作步骤

1. 在紫外灯下切下含有目的 DNA 的琼脂糖凝胶，用纸巾吸尽凝胶表面液体并切碎。计算凝胶重量（提前记录 1.5 ml 离心管重量），该重量作为一个凝胶体积（如 100 mg=100 µl 体积）。

步骤 2 可以选择加热或者室温溶胶

- 2A. **加热版**：加入等体积的 Buffer QG，于 50°C 水浴加热，间断混合（每 2-3 min），直至凝胶块完全溶解（约 6-8 min）。

*Buffer QG 为黄色溶液。在溶解凝胶的过程中，可以帮助观察凝胶是否完全熔化。

*凝胶质量小于 0.2 g，可以统一加 200 µl Buffer QG，以加快凝胶溶解。

- 2B. **室温版**：加入 3 倍体积的 Buffer QG，室温（15-30°C）放置 10 min，其间不断温和地上下翻转离心管，以确保胶块充分溶解。

*对于小于 500bp 的小片段可以在溶胶之后的混合液体积中加入 1/3 的异丙醇以提高回收率。

3. 吸取步骤 2 中的混合液，转移到置于 2 ml 收集管（试剂盒内提供）的制备管中，室温放置 1 min，12,000×g 离心 30 s，弃滤液。
4. 将制备管置回 2 ml 收集管，加 700 µl Buffer W2，12,000×g 离心 30 s，弃滤液。以同样的方法再用 700 µl Buffer W2 洗涤一次。
- *确认在 Buffer W2 concentrate 中已按试剂瓶上的指定体积加入无水乙醇。
- *两次使用 Buffer W2 洗涤能确保盐份被完全清除，消除对后续实验的影响。
5. 将制备管置回 2 ml 收集管中，12,000×g 离心 1 min。

6. 将制备管置于洁净的 1.5 ml 离心管（自备）中，在制备膜中央加 30-50 µl Eluent 或去离子水，室温静置 1 min。12,000×g 离心 1 min 洗脱 DNA。

*将 Eluent 或去离子水加热至 65°C 将提高洗脱效率。

五、流程图

