

# YALEPIC<sup>®</sup> 食用淀粉植物源基因组 DNA 提取试剂盒

## YALEPIC<sup>®</sup> Edible-Starch Plant-Origin Genomic DNA Isolation Kit

### 产品货号

ZY22015-A01 (50T) ; (试) ZY22015-A01 (5T)

### 产品保存及运输条件

常温运输；10 ~ 30℃ 室温保存。

### 产品概述

YALEPIC<sup>®</sup> Edible-Starch Plant-Origin Genomic DNA Isolation Kit 采用高效、专一结合核酸的离心吸附柱和独特的缓冲系统，无需使用苯酚/氯仿等有机溶剂，20 min 内即可从食用淀粉样本中提取基因组 DNA，可有效去除 PCR 和其他酶促反应的抑制剂。纯化得到的 DNA 可以直接用于 PCR、Real-Time PCR、文库构建、Southern Blot、分子标记等下游实验。

### 产品组分

| 序号 | 产品组分                                   | ZY22015-A01 | (试) ZY22015-A01 |
|----|----------------------------------------|-------------|-----------------|
| ①  | SPA Buffer                             | 30 ml       | 3 ml            |
| ②  | SPB Buffer                             | 10 ml       | 1 ml            |
| ③  | SPC Buffer                             | 26 ml       | 6 ml            |
| ④  | Wash Buffer GB                         | 18 ml       | 6 ml            |
| ⑤  | YGE Buffer                             | 15 ml       | 1 ml            |
| ⑥  | Proteinase K                           | 520 $\mu$ l | 55 $\mu$ l      |
| ⑦  | Pure Columns YM2 with Collection Tubes | 50 T        | 5T              |

### 适用范围

100 ~ 200 mg 淀粉

### 自备试剂及仪器

无水乙醇；Nuclease-free 移液器吸头；Nuclease-free 离心管；高速离心机；恒温水浴锅；涡旋振荡仪等。

### 实验准备及注意事项

1. 使用本试剂盒前做好防护措施，穿戴实验服、手套、口罩等。

2. 本试剂盒试剂含有胍盐成分，其具有腐蚀性和刺激性，如体表不慎接触到该试剂，立即用大量清水冲洗；若情况严重需就医。
3. 首次使用前 **SPC Buffer**、**Wash Buffer GB** 前，应按试剂瓶标签指示加入无水乙醇。试用装 (5T) 中 **SPC Buffer**、**Wash Buffer GB** 已含无水乙醇，使用后请立即盖好瓶盖防止乙醇挥发。
4. 使用前请检查 **SPA Buffer** 和 **SPB Buffer** 是否出现结晶或者沉淀，如有结晶或者沉淀，请将 **SPA**、**SPB Buffer** 置于 56°C 水浴重新溶解。

## 实验流程

### ● 样本处理

1. 取 200 mg 淀粉或淀粉制品粉末至 2.0 ml 离心管 (自备) 中，依次加入 500  $\mu$ l **SPA Buffer** 及 10  $\mu$ l **Proteinase K**，涡旋振荡 1 min 后，65°C 水浴 5 min，期间颠倒混匀 2 次充分裂解，或置于 65°C，1,200 rpm 的恒温混匀仪上振荡混匀 5 min。 (注：淀粉制品尽量研磨均匀细腻；涡旋振荡要充分，裂解不完全会影响最终的 DNA 得率；如需处理更大量的淀粉，请等比增加 SPA Buffer，SPB Buffer，Proteinase K 的用量)
2. 加入 160  $\mu$ l **SPB Buffer**，混匀，涡旋振荡 1 min。
3. 12,000 rpm 离心 5 min，将上清移至新的离心管 (自备) 中。
4. 加入 1.5 倍体积的 **SPC Buffer** (使用前检查是否加入无水乙醇)，充分混匀。 (注：白色沉淀不影响后续实验)

### ● 柱式纯化

1. 将所得全部溶液加入已装入收集管的吸附柱 (**Pure Columns YM2 with Collection Tubes**) 中，可分多次转入。12,000 rpm 离心 1 min，弃废液，将吸附柱放回管中。
2. 向吸附柱中加入 500  $\mu$ l **Wash Buffer GB** (使用前检查是否加入无水乙醇)，12,000 rpm 离心 1 min，弃去收集管中废液，将吸附柱放回收集管中。重复本步骤一次。
3. 12,000 rpm 离心 2 min，弃去收集管中的废液。将吸附柱置于室温数分钟，以彻底晾干。 (注：乙醇残留会影响后续的酶促反应，应将吸附柱中残余的乙醇彻底去除)
4. 将吸附柱置 Nuclease-free 离心管 (自备) 中，向吸附柱的中间部位悬空加入 50 ~ 100  $\mu$ l **YGE Buffer**，室温放置 2 ~ 5 min，12,000 rpm 离心 1 min，收集溶液，-20°C 长期保存。

注：

- 1) 如果下游实验对 pH 值或 EDTA 敏感，可以用 ddH<sub>2</sub>O 洗脱。洗脱液的 pH 值对洗脱效率有很大影响，若用 ddH<sub>2</sub>O 做洗脱液应保证其 pH 值在 7.0 ~ 8.5，pH 值低于 7.0 时洗脱效率不高。
- 2) 如果要提高 DNA 浓度，可将得到的溶液重新加入到吸附柱中，重复步骤 4。
- 3) 如要增加产量，可用新的 50 ~ 100  $\mu$ l YGE Buffer/ddH<sub>2</sub>O 进行洗脱。
- 4) YGE Buffer/ddH<sub>2</sub>O 可在 56°C 提前预热，滴加至膜中后，室温静置 2 ~ 5 min。
- 5) 如果所得 DNA 的量小于 1  $\mu$ g，推荐用 50  $\mu$ l YGE Buffer 进行洗脱。

本产品仅供研究使用，请勿用于临床诊断及其他用途