天净沙系列

CAT#:210101-2

低温运输，-20℃保存

# 单碱基延伸试剂盒（普通引物）

## Single Base Extension Kit (Regular Primer)

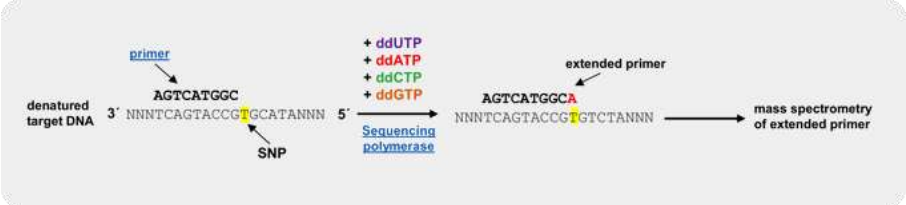
## 使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

## 产品及特点

本产品是单碱基延伸（Single Base Extension，SBE）试剂盒，用于测定核酸中特定位置的碱基，常跟质谱等能分辨一个碱基差异的后续研究结合使用。在进行 SBE 反应中，SBE 引物与靶核酸样品杂交。在聚合酶和双脱氧核苷酸的作用下，SBE 引物的 3’末端以靶分子为模板延伸一个碱基。如果该靶位点有突变，则延伸一个碱基，因此它们的分子量将有一个碱基的差异，这个分子量差异可以通过质谱等方法检测出来。SBE 技术的示意图如下：




本产品就是基于上述原理开发，它具有下列特点：

1. 即开即用，不用自行优化实验条件。
2. 选择专一的 SBE 专用 DNA 聚合酶，专一性强，非特异添加率低。
3. 提供 4 种 ddNTP，方便用户检测所需的任何位点；ddATP、ddCTP、ddTTP 及 ddGTP 的分子量分别为：541.13、517.10、532.11 及 557.13。
4. 跟后续的质谱（如 MALDI-TOF）等检测方法兼容。
5. 本产品足够 100 次单碱基延伸。
6. 本产品只可用于科研。

## 规格及成分

本产品使用十孔盒包装

| 成份 | 编号 | 规格 | 包装 |
|---|---|---|---|
| ddATP Solution，1 mM | 11-220883 | 100 μL | 0.5 mL 白盖管 |
| ddTTP Solution，1 mM | 11-220884 | 100 μL | 0.5 mL 本色管 |
| ddGTP Solution，1 mM | 11-220885 | 100 μL | 0.5 mL 蓝盖管 |
| ddCTP Solution，1 mM | 11-220886 | 100 μL | 0.5 mL 紫盖管 |
| SBE 专用 DNA 聚合酶 2 | 210101-2a | 100 μL | 0.5 mL 红盖管 |
| 10×SBE 缓冲液 2 | 210101-2b | 100 μL | 0.5 mL 绿盖管 |
| SBE 终止液(EDTA 0.2 mM) | 210101c | 100 μL | 0.5 mL 黄盖管 |
| 使用手册 | 210101-2sc | 1 份 | 无 |

## 运输及保存

低温运输，-20℃保存，有效期一年。

## 自备物品

SBE 模板，SBE 引物。

## 使用方法

1. 在 0.2 mL 微量离心管中按下表设置一个 10 μL 体系的 SBE 反应（如果需要标记更多探针，请增加标记体积而不要增加探针 DNA 的浓度）：

| 成份 | 用量 |
|---|---|
| 自备 SBE 模板 | 25 μM |
| 自备 SBE 引物 | 10 μM |
| 四种 ddNTP 选一种 | 1 μL |
| 10×SBE 缓冲液 | 1 μL |
| 补超纯水到 9 μL | - |
| SBE 专用 DNA 聚合酶 | 1 μL |
| 合计 | 10 μL |

2. 37℃反应 3 小时。一定要使用热盖已经开启的 PCR 仪进行保温。
3. 加入 1 μL SBE 终止液（EDTA 0.2 mM），吹打混匀。
4. 95℃反应 5 分钟灭活酶。
5. 去除盐离子和蛋白之后，可以用于后续的 MALDI-TOF。本产品不含相关试剂。

## 关联产品

循环单碱基延伸试剂盒