

## BspQI

| 产品编号    | 产品名称  | 包装规格  |
|---------|-------|-------|
| NBS8222 | BspQI | 500 U |

### 产品简介:

BspQI 属于 Type IIS 型限制酶, 识别非回文序列, 并在识别序列之外进行切割, 常用于 Golden Gate 组装。经过优化的反应 Buffer 使 BspQI 最大限度发挥功能, 同时反应缓冲液包含重组白蛋白, 其可增强多种酶的稳定性。

### 识别位点:

GCTCTTC(1/4)

5'...G C T C T T C (N)<sub>1</sub>↓...3'

3'...C G A G A A G (N)<sub>4</sub>↑...5'

同裂酶: Sapl, Lgul, PciSI

注: 同裂酶对于不同的甲基化修饰可能具有不同敏感性。

### 产品组成:

| 组分               | 规格    |
|------------------|-------|
| BspQI (10 U/μl)  | 50 μl |
| 10× Cut Buffer C | 1 ml  |

### 保存条件:

-20℃保存, 2 年有效。

### 建议反应条件:

1× Cut Buffer C;

50℃温育;

参照 “DNA 酶切流程” 配制反应体系。

**失活条件:**

80°C温育 20 min。

**活性定义:**

1 活性单位 (U) 是指在 50 µl 反应体系中, 50°C 1 h 内完全酶切 1 µg λDNA 所需的酶量。

**超长时间温育检测:**

最适反应温度下, 将 10 U BspQI 与 1 µg λDNA 共同温育 3 h, 未检测到其他核酸酶污染或星号活性引起的底物非特异性降解, 延时酶切可能出现星号活性。

**酶切-连接-再酶切检测:**

最适反应温度下, 使用 10 U BspQI 消化底物, 回收酶切产物。在 22°C 下使用适量 T4 DNA Ligase (Fast) 可以将酶切产物重新连接。将连接产物再次回收后, 使用相同的内切酶可以重新切开连接产物。

**DNase 残留检测:**

将 10 U BspQI 与双链 DNA 底物在 37°C 温育 16 h, 通过 DNA 电泳检测双链 DNA 底物无变化。

**使用方法:****1. DNA 酶切流程**

① 在冰上按如下建议的加样顺序配制反应体系:

|                     |            |
|---------------------|------------|
| ddH <sub>2</sub> O  | up to 50µl |
| 10× Cut Buffer C    | 5µl        |
| 底物 DNA <sup>a</sup> | 1µg        |
| BspQI (10 U/µl)     | 1µl        |
| Total               | 50µl       |

a. DNA 底物中应不含苯酚、氯仿、乙醇、EDTA、洗涤剂或高浓度盐, 否则将会影响 BspQI 酶活性;

② 轻柔吸打或轻弹管壁以混匀 (切勿涡旋), 然后瞬时离心以收集挂壁液滴;

③ 50°C温育 15 min~1 h;

④ 80°C温育 20 min 即可使酶失活, 停止反应, 或者通过吸附柱或苯酚/氯仿纯化终止反应。

### 不同 DNA 中的酶切位点数量

| λDNA | ΦX174 | pBR322 | pUC57 | pUC18/19 | SV40 | M13mp18/19 | Adeno2 |
|------|-------|--------|-------|----------|------|------------|--------|
| 10   | 1     | 1      | 1     | 1        | 0    | 0          | 7      |

### 甲基化修饰影响

| Dam | Dcm | CpG | EcoKI | EcoBI |
|-----|-----|-----|-------|-------|
| 无影响 | 无影响 | 无影响 | 无影响   | 无影响   |

### 在不同反应缓冲液中的活性

|    | FastCut<br>Buffer | Thermo Scientific<br>FastDigest Buffer | NEB<br>rCutSmart™ Buffer | Takara<br>QuickCut™ Buffer |
|----|-------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 活性 | 100%              | 100%                                   | 100%                     | 100%                       |

注: 活性数据来自限制酶标准反应体系下的检测。

### 注意事项:

1. 反应体系中加入的酶体积不应超过总体积的 10%, 避免酶中过多的甘油引起星号活性;
2. 限制性内切酶存储缓冲液中的添加剂 (例如甘油、盐) 与底物溶液中的污染物 (例如盐、EDTA 或乙醇等) 相同, 反应体积越小, 酶切反应抑制效应越强;
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!

## 相关常规限制性内切酶产品：

| 产品编号           | 产品名称                | 包装规格   |
|----------------|---------------------|--------|
| <u>NBS8216</u> | <u>AarI</u>         | 100 U  |
| <u>NBS8217</u> | <u>ApeKI</u>        | 500 U  |
| <u>NBS8218</u> | <u>BbvCI</u>        | 50 U   |
| <u>NBS8219</u> | <u>BpiI</u>         | 250 U  |
| <u>NBS8220</u> | <u>BsiWI</u>        | 300 U  |
| <u>NBS8221</u> | <u>BsmBI</u>        | 200 U  |
| <u>NBS8222</u> | <u>BspQI</u>        | 500 U  |
| <u>NBS8223</u> | <u>BsrDI</u>        | 250 U  |
| <u>NBS8224</u> | <u>BstXI</u>        | 500 U  |
| <u>NBS8225</u> | <u>PciI</u>         | 200 U  |
| <u>NBS8226</u> | <u>SgeI</u>         | 250 U  |
| <u>NBS8227</u> | <u>SgrAI</u>        | 500 U  |
| <u>NBS8228</u> | <u>SspDI (KasI)</u> | 250 U  |
| <u>NBS8229</u> | <u>Swal</u>         | 1000 U |
| <u>NBS8230</u> | <u>XmnI</u>         | 500 U  |