

## BbvCI

| 产品编号    | 产品名称  | 包装规格 |
|---------|-------|------|
| NBS8218 | BbvCI | 50 U |

### 产品简介:

BbvCI 来源于短芽孢杆菌(*Bacillus brevis*) (L. Ge)的 BbvCI 基因, 经大肠杆菌重组表达获得。BbvCI 属于 Type IIA 类限制酶, 以异源二聚体形式存在, 由两个不同的催化亚基构成, 每个亚基具有独立的切割位点。BbvCI 识别并切割非回文序列 CCTCAGC(-5/-2), 形成 5'端 3 碱基突出的粘性末端。BbvCI 使用 Cutone®反应缓冲液, 可与其他 FastCut®系列限制酶进行双酶切, 但不建议长时间酶切 (超过 3 h), 以避免产生星号活性。

### 识别位点:

CCTCAGC

5'...C C↓T C A G C...3'

3'...G G A G T↑C G ...5'

### 产品组成:

| 组分                       | 规格   |
|--------------------------|------|
| BbvCI (2 U/μl)           | 25μl |
| 10× CutOne® Buffer       | 1 ml |
| 10× CutOne® Color Buffer | 1 ml |

### 保存条件:

-20℃保存, 2 年有效。

### 建议反应条件:

1× CutOne® Buffer;

37℃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。

**甲基化敏感性：**

对于被 CpG 甲基化的 DNA，剪切可能受阻。

**活性定义：**

1 活性单位 (U) 是指在激活剂存在下，50 µl 反应体系中，37°C 1 h 内完全酶切 1 µg λDNA 所需的酶量。

**功能活性检测：**

37°C 下，2 U BbvCI 能够在 15 min 内完全消化 1 µg λDNA。

**超长时间温育检测：**

37°C 下，将 2 U BbvCI 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：**

37°C 下，使用 2 U BbvCI 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 < 10% 的酶切产物重新连接。将连接产物再次回收后，使用相同的内切酶可以重新切开 95% 以上连接产物。

**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× CutOne® Buffer 或 10× CutOne® Color Buffer | 5µl        |
| 底物 DNA <sup>a</sup>                           | 1µg        |
| BbvCI (2 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 BbvCI 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 37°C 温育 1~3 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 |
|------|-------|--------|-------|----------|------|------------|--------|
| 7    | 3     | 0      | 0     | 0        | 0    | 2          | 9      |

### 甲基化修饰影响

| Dam | Dcm | CpG   | EcoKI | EcoBI |
|-----|-----|-------|-------|-------|
| 无影响 | 无影响 | 剪切受影响 | 无影响   | 无影响   |

### 在不同反应缓冲液中的活性

|    | CutOne®<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它用途！

## 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  |