

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)₁↓...3'

3'...C G A G A A G (N)₄↑...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 ₂ O	up to 50µl
10× Cut Buffer C	5µl
底物 DNA ^a	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

	CutOne® Buffer	Thermo Scientific FastDigest Buffer	NEB rCutSmart™ Buffer	Takara 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