

## SspDI (KasI)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS8228	SspDI (KasI)	250 U

### 产品简介：

SspDI 属于常规限制酶系列，可识别 G<sup>^</sup>GCGCC 序列。不同于雷霆系列快速内切酶，SspDI 需要较长时间酶切以实现 DNA 底物的完全切割，但该酶仍使用雷霆限制酶通用反应缓冲液 FastCut Buffer，可实现双酶切。

### 识别位点：

GGCGCC

5'...G ↓ G C G C C...3'

3'...C C G C G ↑ G...5'

同裂酶：KasI

异裂酶：DnlI, Egel, Ehel, Mly113I, NarI, PluTI, Sfol

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
SspDI (10 U/μl)	25 μl
10× FastCut Buffer	1 ml
10× FastCut Color Buffer	1 ml

### 保存条件：

-20°C保存，2年有效。

### 建议反应条件：

1× FastCut 缓冲液：

37°C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 50  $\mu$ l 反应体系中，37°C 1 h 内完全酶切 1  $\mu$ g pBR322 所需的酶量。

**超长时间温育检测：**

最适反应温度下，将 10 U SspDI 与 1  $\mu$ g pBR322 共同温育 16 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。

**酶切-连接-再酶切检测：**

最适反应温度下，使用 10 U SspDI 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。

**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 50 $\mu$ l
10× FastCut Buffer 或 10× FastCut Color Buffer	5 $\mu$ l
底物 DNA <sup>a</sup>	1 $\mu$ g
SspDI (10 U/ $\mu$ l)	1 $\mu$ l
Total	50 $\mu$ l

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 SspDI

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 1~16 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
1	2	4	1	1	0	1	20

### 甲基化修饰影响

Dam	Dcm	CpG	EcoKI	EcoBI
无影响	无影响	剪切受阻	无影响	无影响

### 在不同反应缓冲液中的活性

FastCut Buffer	Thermo Scientific FastDigest Buffer	NEB rCutSmart™ Buffer	Takara QuickCut™ Buffer
活性	100%	< 12.5%	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>BpI</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