

## Sgel

产品编号	产品名称	包装规格
NBS8226	Sgel	250 U

### 产品简介：

Sgel 可切割在单链或双链 DNA 上含有 5-甲基胞嘧啶的 DNA 靶标。Sgel 限制性内切酶可识别  $m^5CNNG(9/13)^*$  位点，并于 37°C 下在其独特的缓冲液中的切割效果最佳。为确保一致的性能，该酶 Storage Buffer 中包含预混合 BSA，其可增强酶的稳定性，并与 DNA 制剂中可能存在的污染物相结合。

### 识别位点：

$m^5CNNG(9/13)$

5'... $m^5C$  N N G(N)<sub>9</sub> ↓...3'

3'... G N N C(N)<sub>13</sub> ↑...5'\*

\*Sgel 可识别与切割含有 5-mC 位点的 DNA 靶标序列，一条链或双链甲基化均可被识别。

### 产品组成：

组分	规格
Sgel (5 U/ $\mu$ l)	50 $\mu$ l
10× Sgel Buffer	1 ml

### 保存条件：

-20°C保存，2 年有效。

### 建议反应条件：

1× Sgel 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:**

在 1× Sgel Buffer 条件下，1 μg pUC19-Sgel DNA (Dcm+) 在 50 μl 反应体系中 37°C 孵育 1 h，不断增加酶量，直至酶切产物 DNA 带型不随着酶量的增加而发生变化，此时酶量定义为 1 U。

**核酸内切酶残留检测:**

将 3 U Sgel 与超螺旋质粒 DNA 在 37°C温育 4 h，通过 DNA 电泳检测质粒无变化。

**功能活性检测:**

37°C下，5 U AarI 能够在 1 h 内完全消化 1 μg p615 DNA。

**核酸外切酶残留检测:**

将 5 U Sgel 与双链 DNA 底物在 37°C温育 1 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	to 20 μl
10× Sgel Buffer	2 μl
底物 DNA <sup>a</sup>	2 μl (0.5~2 μg)
Sgel	0.2~1 μl
Total	20μl

注：反应体系可以按比例放大或缩小。反应时间不建议超过 1 h。

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 h;
- ④ 80°C温育 20 min 即可使酶失活，停止反应（可选）。

### 甲基化修饰影响

Dam	Dcm	CpG	EcoKI	EcoBI
无影响	总是切割被 Dcm 甲基 转移酶甲基化的 DNA	切割与 CpG 甲基化 序列重叠的靶点	无影响	无影响

### 注意事项：

1. 底物至少需要 2 个 Sgel 识别序列才能有效酶切。
2. 甲基化 DNA 完全酶切取决于 Sgel 的识别位点的数量，另外由于识别位点酶切产生的 DNA 产物会促进 Sgel 的非特异性酶切，因此建议酶切时优化 Sgel 酶量用于酶切反应。
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
NBS8216	<u>AarI</u>	100 U
NBS8217	<u>ApeKI</u>	500 U
NBS8218	<u>BbvCI</u>	50 U
NBS8219	<u>BpI</u>	250 U
NBS8220	<u>BsiWI</u>	300 U
NBS8221	<u>BsmBI</u>	200 U
NBS8222	<u>BspQI</u>	500 U
NBS8223	<u>BsrDI</u>	250 U
NBS8224	<u>BstXI</u>	500 U
NBS8225	<u>PciI</u>	200 U
NBS8226	<u>SgeI</u>	250 U
NBS8227	<u>SgrAI</u>	500 U
NBS8228	<u>SspDI (KasI)</u>	250 U
NBS8229	<u>Swal</u>	1000 U
NBS8230	<u>XmnI</u>	500 U