

## Pcil

产品编号	产品名称	包装规格
NBS8225	Pcil	200 U

### 产品简介：

Pcil 属于 Type IIP 型限制性内切酶，来源于柠檬色动性球菌(*Planococcus citreus*)，经大肠杆菌重组表达后获得。Pcil 使用专属反应缓冲液 Cut Buffer C，可实现快速酶切；可兼容 Cutone® 缓冲液进行双酶切，但长时间反应可能出现星号活性。

### 识别位点：

ACATGT

5'...A ↓ C A T G T...3'

3'...T G T A C ↑ A...5'

同裂酶：Pscl

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
Pcil (10 U/μl)	20 μl
10× Cut Buffer C	1 ml

### 保存条件：

-20°C保存，2年有效。

### 建议反应条件：

1× Cut Buffer C；

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 EcoKI 甲基化的 DNA, 剪切可能受阻。

对于被 EcoBI 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 p615 所需的酶量。

**功能活性检测:**

37°C下, 10 U Pcil 能够在 15 min 内完全消化 1  $\mu$ g p615。

**超长时间温育检测:**

37°C下, 将 10 U Pcil 与 1  $\mu$ g p615 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 10 U Pcil 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× Cut Buffer C	5 $\mu$ l
底物 DNA <sup>a</sup>	1 $\mu$ g
Pcil (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 Pcil 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 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
2	0	1	1	1	0	3	9

### 甲基化修饰影响

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

### 在不同反应缓冲液中的活性

CutOne®	Thermo Scientific	NEB	Takara	
Buffer	FastDigest Buffer	rCutSmart™ Buffer	QuickCut™ Buffer	
活性	50%	< 12.5%	50%	< 12.5%

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. Pcil 可以和其他 LightNing® 系列限制酶使用 CutOne® 缓冲液进行双酶切，但不建议长时间（超过 3 h）反应。
4. 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