

# Nb.BsrDI

REF: EG23514S

5'...G C A A T G N N...3'  
3'...C G T T A C N N...5'



## 储存条件

-20°C保存 2 年

## 产品组成

组分	规格
Nb.BsrDI (10 U/μl)	200 μl
10× CutOne® Buffer	2×1 ml
10× CutOne® Color Buffer	2×1 ml

## 产品简介

Nb.BsrDI 是一种切割内切酶，仅切割 dsDNA 底物的一条链；在 dsDNA 底物上产生切口，而不切开 dsDNA。

Nb.BsrDI 在通用的 CutOne® 或 CutOne® Color Buffer 中都具有优良的活性。CutOne® Color Buffer 包括红色和黄色示踪染料，可将产物直接用于凝胶电泳。CutOne® Color Buffer 的红色染料与 2500 bp 双链 DNA 片段在 1% 琼脂糖凝胶中迁移率接近；黄色染料与 10 bp 双链 DNA 片段在 1% 琼脂糖凝胶中迁移率接近。

## 建议反应条件

1× CutOne® Buffer；

65°C 温育；

参照“DNA 酶切流程”配制反应体系。

本品在 37°C 进行酶切反应时，有 50% 的活性。

## 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，65°C 1 h 内可以完全将 1 μg 的超螺旋 pUC19 DNA 转化成开环形式所需的酶量。

## 质量控制

### 超长时间温育检测

将 10 U Nb.BsrDI 与超螺旋 pUC19 DNA 底物在 65°C 温育 16 h，通过琼脂糖凝胶电泳检测开环 DNA 无变化。

## RNase 残留检测

将 10 U Nb.BsrDI 与 500 ng RNA 在 37°C 温育 1 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测超过 90% 的 RNA 仍保持完整。

## 图标注释

最适反应温度为 65°C

对于被 EcoBI 甲基化的 DNA，剪切可能受阻

失活条件为 80°C 温育 20 min

## 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 μl
10× CutOne® Buffer 或 10× CutOne® Color Buffer	5 μl
底物 DNA <sup>a</sup>	1 μg
Nb.BsrDI (10 U/μl)	1 μl
Total	50 μl

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 Nb.BsrDI 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 65°C 温育 30 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。

### 2. 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。

## 不同 DNA 中的酶切位点数量

λDNA	ΦX174	pBR322	pUC57	pUC18/19	SV40	M13mp18/19	Adeno2
44	4	2	2	2	4	3	14

## 甲基化修饰影响

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