

BsaI

产品编号	产品名称	包装
D6128S	BsaI	1kU
D6128M	BsaI	5kU
D6128L	BsaI	20kU
D6128XL	BsaI	200kU

产品简介:

- 碧云天生产的BsaI是一种IIS类限制性内切酶，是由碧云天自主研发的PerfectProtein™技术平台表达、纯化获得的重组内切酶，常用于Golden Gate组装(Golden Gate Assembly)以及mRNA疫苗用质粒的线性化或其它体外转录质粒的线性化。
- BsaI限制性内切酶的基本信息如下:

识别序列	缓冲液兼容性(%)							酶切温度	失活条件	甲基化干扰?
5'-GGTCTC(N) ₁ -3'	1X BsaI	1X B	1X G	1X O	1X R	1X Y	2X Y	37°C*	80°C 20min	是
3'-CCAGAG(N) ₅ -5'	100	25-100	50-100	75-100	100	100	100			

*，37°C孵育3h未表现星号活性，延时酶切可能出现星号活性。

- 碧云天生产的BsaI切割含有其酶切位点的DNA片段的效果请参考图1。

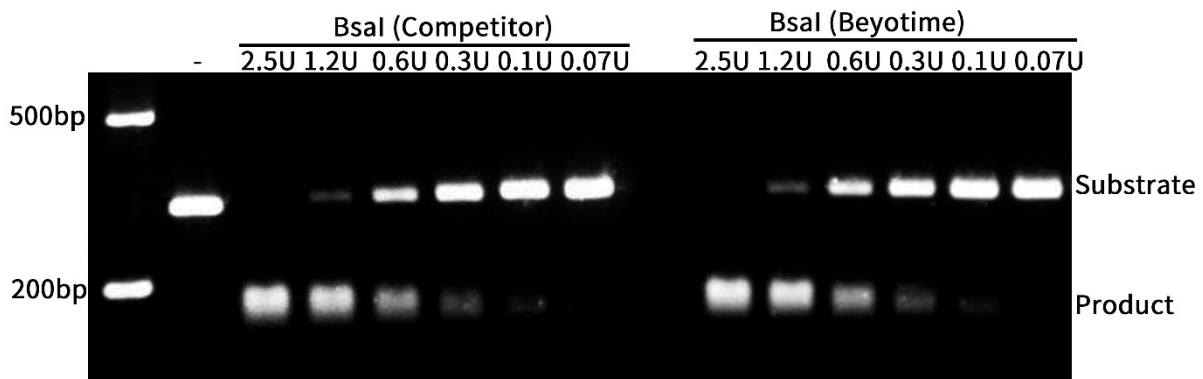


图1. 碧云天生产的BsaI (D6128)和N公司的同类产品(Competitor BsaI)的酶活性检测效果对比图。使用本产品或国外N公司的BsaI，在20μl反应体系中加入图中指定量的本产品或国外N公司的BsaI，37°C孵育30分钟进行酶切反应，然后电泳分析，最终进行核酸染色和荧光成像分析。如图所示，本产品与N公司的产品相比，具有类似的酶切效果。反应体系(20μl): 50mM Potassium Acetate, 20mM Tris-acetate (pH 7.9 @ 25°C), 10mM Magnesium Acetate, 100μg/ml BSA, 100ng dsDNA以及1μl不同浓度的BsaI。图中DNA底物的制备方法: 以pUC18 (D2303)为模板，用引物5'-AACTTGGTCTGACAGTTA-3'和5'-ATTAAGTGGCGAAGTAC-3'进行扩增获得含一个BsaI位点的300bp DNA片段。实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异，图中数据仅供参考。

- 酶储存液:** 10mM Tris-HCl, 200mM NaCl, 1mM DTT, 0.1mM EDTA, 200μg/ml BSA, 50% Glycerol, pH 7.4 @ 25°C.
- 1X Buffer BsaI:** 50mM Potassium Acetate, 20mM Tris-acetate, 10mM Magnesium Acetate, 100μg/ml BSA, pH 7.9 @ 25°C.
- 1X Buffer R:** 10mM Tris-HCl (pH8.5 @ 37°C), 10mM MgCl₂, 100mM KCl, 0.1mg/ml BSA.
- 酶切和连接效率: 20倍过量的本内切酶消化1小时，>95%被酶切的片段可以被连接并被重新酶切(Recut)。
- 活性单位定义: One unit is defined as the amount of enzyme required to digest 1μg of pXba DNA in 1 hour at 37°C in a total reaction volume of 50μl.

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D6128S-1	BsaI (20U/μl)	50μl
D6128S-2	10X Buffer BsaI	0.2ml
D6128S-3	10X Buffer R	1ml

—	说明书	1份
---	-----	----

产品编号	产品名称	包装
D6128M-1	BsaI (20U/μl)	250μl
D6128M-2	10X Buffer BsaI	1ml
D6128M-3	10X Buffer R	1ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
D6128L-1	BsaI (200U/μl)	100μl
D6128L-2	10X Buffer BsaI	4ml
D6128L-3	10X Buffer R	1ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
D6128XL-1	BsaI (200U/μl)	1ml
D6128XL-2	10X Buffer BsaI	40ml
D6128XL-3	10X Buffer R	1ml
—	说明书	1份

保存条件：

-20°C保存。

注意事项：

- 内切酶使用时宜存放在冰盒内或冰浴上，使用完毕后宜立即放置于-20°C保存。
- 温度在50°C时酶切活性可达100%。
- 如果发现预期的酶切位点不能切开，请确认是否存在甲基化干扰问题。Dcm甲基化与酶切位点的重叠组合会阻断酶切，CpG甲基化与酶切位点的重叠组合也会阻断酶切。
- 甘油含量大于5%可能会导致星号活性。
- 3小时孵育未表现星号活性，延时酶切可能出现星号活性。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 单酶切反应体系及操作步骤。

a. 参考如下表格配制反应体系。

Component	Volume
Substrate DNA	≤1μg
10X Buffer BsaI	2μl
BsaI	0.5-1μl
Ultrapure water	To 20μl

注：请把Buffer和水等充分混匀后再加入内切酶，加入内切酶后可以用枪吹打或轻轻Vortex混匀。待酶切DNA量较大时，可以适当延长酶切时间或按比例放大酶切体系。

b. 反应条件：37°C孵育1小时或2-3小时。

c. 终止反应：80°C孵育20分钟可终止反应。

2. 双酶切或多酶切时，需选择适当的可以兼容两个或多个内切酶的缓冲液，然后参考上表设置反应体系。如果没有合适的缓冲液可以选择，可以在一种酶消化完毕后进行纯化，纯化完毕后再进行另外一种酶切反应。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D6018	10X CutEZ™ Buffer	5ml
D6049	ApaI	2000U
D6053	BamHI	2000U
D6093	BglII	500U
D6257	DpnI	500U

D6258	DpnI	2500U
D6329	EcoRI	2000U
D6330	EcoRI	5000U
D6337	EcoRV	1500U
D6389	HindIII	2000U
D6390	HindIII	5000U
D6417	KpnI	1000U
D6449	MluI	1000U
D6481	NcoI	200U
D6485	NdeI	400U
D6489	NheI	200U
D6497	NotI	150U
D6565	PstI	1000U
D6566	PstI	3000U
D6581	PvuII	1000U
D6585	RsaI	200U
D6593	SacI	500U
D6597	SalI	1000U
D6633	SmaI	500U
D6713	XbaI	1500U
D6721	XhoI	2000U

Version 2023.06.27