



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301或800-8283301
 订货e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

XmaI

产品编号	产品名称	包装
D6730S	XmaI	2kU
D6730M	XmaI	10kU
D6730L	XmaI	40kU

产品简介:

碧云天自主研发生产的XmaI，是从大肠杆菌表达纯化获得的一种限制性内切酶，是Cfr9I、TspMI和SmaI的同裂酶 (Isoschizomers)[1][2]，其基本信息如下：

识别序列	缓冲液兼容性(%)						酶切温度	失活条件	甲基化干扰?
C [^] CCGGG	1X B	1X G	1X O	1X R	1X Y	2X Y	37°C	65°C 20min	有时有干扰
GGGCC [^] C	50	50-100	50	20-50	100	50			

碧云天生产的XmaI酶切DNA双链的效果请参考图1。

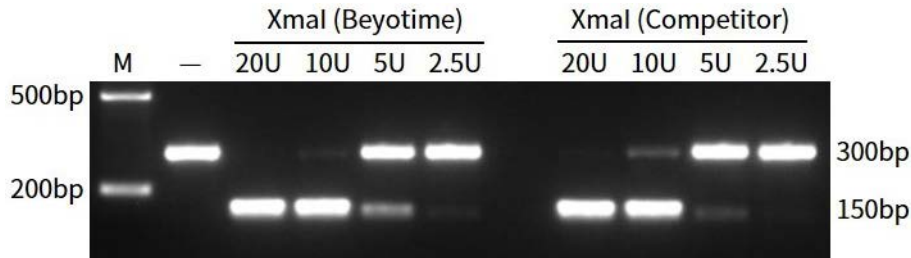


图1. 碧云天XmaI (D6730)和国外同类产品(Competitor)的酶活性检测效果对比图。使用本产品或国外N公司的XmaI，在20μl反应体系中加入图中指定量的本产品或国外N公司的XmaI，在1X Buffer Y中酶切含一个XmaI位点的300bp的DNA片段，37°C孵育1小时进行酶切反应，酶切产物为两个长度相等的150bp片段，随后65°C孵育20分钟使酶失活，然后电泳并进行核酸染色和荧光成像分析。如图所示，本产品与N公司的产品相比，具有类似的酶切效果。M, DNA marker (DNA Ladder (0.2-12 kb, 12 bands) (D0110))。实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异，图中数据仅供参考。

- 酶储存液组成为：10mM Tris-HCl (pH7.4 at 25°C), 50mM KCl, 1mM DTT, 0.1mM EDTA, 200μg/ml BSA, 50% Glycerol。
- 1X Buffer Y组成为：33mM Tris-acetate (pH7.9 at 37°C), 10mM Magnesium acetate, 66mM Potassium acetate, 0.1mg/ml BSA。
- 酶切和连接效率：50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 XmaI required to digest 1μg of pXba 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
D6730S-1	XmaI (20U/μl)	100μl
D6010Y-400μl	10X Buffer Y	400μl
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
D6730M-1	XmaI (20U/μl)	500μl
D6010Y-2ml	10X Buffer Y	2ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
D6730L-1	XmaI (20U/μl)	2ml
D6010Y-8ml	10X Buffer Y	8ml

—	说明书	1份
---	-----	----

保存条件：

-20°C保存，至少两年有效。

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。
- 超纯水推荐选购BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile) (ST876)。
- 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。
- 特别注意：甘油含量大于5%，低盐浓度，pH > 8.0或酶超量(约20倍以上)可能会导致星号活性，即产生非特异性酶切。
- 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. 单酶切时可以参考如下反应体系进行：

Reagent	Volume
DNA Substrate	x μ l (\leq 1 μ g)
Ultrapure water	(18-x-y) μ l
10X Buffer Y	2 μ l
XmaI	y μ l (0.5-1 μ l)
Total volume	20 μ l
Incubate at 37°C for 1h, 2-6h or overnight	

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。通常参考上述条件孵育1小时已经足够，但多孵育数小时甚至孵育过夜也不会产生负面影响。如果酶切较长时间甚至酶切过夜，可以使用更少量的酶。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。按照以上体系酶切质粒，会有少量切割状态的质粒酶切不完全。为使用XmaI实现底物的完全酶切，反应体系中的DNA浓度不得低于50 μ g/ml。

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。

参考文献：

1. Withers BE, Dunbar JC. Nucleic Acids Res. 1993. 21(11):2571-7.
2. Parashar V, Capalash N, Xu SY, Sako Y, Sharma P. Appl Microbiol Biotechnol. 2006. 72(5):917-23.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D5601-200 μ l	BeyoFast™ ApaLI	200 μ l
D5609-50 μ l	BeyoFast™ AscI	50 μ l
D5617-25 μ l	BeyoFast™ AvrII	25 μ l
D5625-500 μ l	BeyoFast™ BamHI	500 μ l
D5633-125 μ l	BeyoFast™ BclI	125 μ l
D5641-100 μ l	BeyoFast™ BglII	100 μ l
D5649-50 μ l	BeyoFast™ BsaI	50 μ l
D5653-20 μ l	BeyoFast™ BspQI	20 μ l
D5657-100 μ l	BeyoFast™ BstBI	100 μ l
D5665-100 μ l	BeyoFast™ BstEII	100 μ l
D5670-100 μ l	BeyoFast™ Cfr9I	100 μ l
D5673-50 μ l	BeyoFast™ ClaI	50 μ l
D5681-50 μ l	BeyoFast™ DpnI	50 μ l
D5689-50 μ l	BeyoFast™ DpnII	50 μ l
D5692-200 μ l	BeyoFast™ DraI	200 μ l
D5697-25 μ l	BeyoFast™ EagI	25 μ l
D5699-20 μ l	BeyoFast™ EarI	20 μ l
D5705-600 μ l	BeyoFast™ EcoRI	600 μ l
D5713-200 μ l	BeyoFast™ EcoRV	200 μ l
D5721-30 μ l	BeyoFast™ Esp3I (BsmBI)	30 μ l
D5729-50 μ l	BeyoFast™ FspI	50 μ l

D5737-500µl	BeyoFast™ HindIII	500µl
D5745-500µl	BeyoFast™ HinfI	500µl
D5753-50µl	BeyoFast™ HpaI	50µl
D5761-30µl	BeyoFast™ KasI	30µl
D5769-200µl	BeyoFast™ KpnI	200µl
D5777-100µl	BeyoFast™ MluI	100µl
D5785-50µl	BeyoFast™ MnlI	50µl
D5789-200µl	BeyoFast™ MspI	200µl
D5793-30µl	BeyoFast™ NcoI	30µl
D5801-200µl	BeyoFast™ NdeI	200µl
D5809-30µl	BeyoFast™ NheI	30µl
D5817-50µl	BeyoFast™ NotI	50µl
D5825-50µl	BeyoFast™ NruI	50µl
D5833-25µl	BeyoFast™ NsiI	25µl
D5841-25µl	BeyoFast™ PacI	25µl
D5847-50µl	BeyoFast™ PmeI	50µl
D5849-500µl	BeyoFast™ PstI	500µl
D5857-200µl	BeyoFast™ PvuII	200µl
D5865-100µl	BeyoFast™ SacI	100µl
D5873-50µl	BeyoFast™ SacII	50µl
D5881-200µl	BeyoFast™ SalI	200µl
D5885-20µl	BeyoFast™ SapI	20µl
D5889-25µl	BeyoFast™ SbfI	25µl
D5893-100µl	BeyoFast™ ScaI	100µl
D5897-100µl	BeyoFast™ SfiI	100µl
D5905-100µl	BeyoFast™ SmaI	100µl
D5913-50µl	BeyoFast™ SpeI	50µl
D5921-50µl	BeyoFast™ SphI	50µl
D5929-60µl	BeyoFast™ SspI	60µl
D5937-100µl	BeyoFast™ StuI	100µl
D5945-200µl	BeyoFast™ TaqI	200µl
D5953-500µl	BeyoFast™ XbaI	500µl
D5958-50µl	BeyoFast™ XcmI	50µl
D5961-500µl	BeyoFast™ XhoI	500µl
D5966-100µl	BeyoFast™ XmaI	100µl
D6055S/M/L/XL	BamHI	10/40/200/800kU
D6095S/M/L/XL	BglII	2/10/40/200kU
D6128S/M/L/XL	BsaI	1/5/20/200kU
D6132S/M/L/XL	BspQI	400U/2kU/10kU/40kU
D6176S/M/L	Cfr9I	2/10/40kU
D6257S/M/L/XL	DpnI	500U/2.5kU/10kU/50kU
D6272S/M/L	DraI	4/20/100kU
D6292S/M/L/XL	EarI	400U/2kU/10kU/40kU
D6333S/M/L/XL	EcoRI	10/40/200/800kU
D6339S/M/L/XL	EcoRV	4/20/100/400kU
D6392S/M/L/XL	HindIII	10/40/200/1000kU
D6418S/M	KpnI	4/20kU
D6470S/M/L/XL	MspI	4/20/100/500kU
D6482S/M/L/XL	NcoI	800U/4kU/20kU/100kU
D6486S/M/L	NdeI	4/20/100kU
D6490S/M/L/XL	NheI	800U/4kU/20kU/100kU
D6498S/M/L/XL	NotI	1/4/20/100kU

D6542S/M/L/XL	PmeI	800U/4kU/20kU/100kU
D6590S/M/L/XL	SapI	400U/2kU/10kU/40kU
D6607S/M/L/XL	ScaI	2/10/40/200kU
D6635S/M/L/XL	SmaI	2/10/40/200kU
D6715S/M/L	XbaI	10/40/200kU
D6718S/M/L/XL	XcmI	1/4/20/100kU
D6723S/M/L/XL	XhoI	2/10/40/200kU
D6730S/M/L	XmaI	2/10/40kU

Version 2023.12.01