



版本号: KT210831

# Multi PCR Kit

## 多重PCR扩增试剂盒

目 录 号: KT109

储存条件: -30~-15°C保存1年

产品内容:

产品组成	KT109-01	KT109-02
Multi HotStart DNA Polymerase (5 U/ $\mu$ l)	250 U	500 U
10 $\times$ Multi HotStart Buffer	1.8 ml	1.8 ml
MgCl <sub>2</sub> (25 mM)	1.8 ml	1.8 ml
Super Pure dNTPs (2.5 mM each)	240 $\mu$ l	500 $\mu$ l
ddH <sub>2</sub> O	2 $\times$ 1 ml	5 ml

Order: 010-59822688

Toll-free: 800-990-6057/400-810-6057

TIANGEN BIOTECH (BEIJING) CO., LTD.

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

## 产品简介

该试剂盒是专门为多重PCR研发的专项产品，包含多重PCR实验所需的全套试剂。其中Multi HotStart DNA Polymerase是目前发现的所有热启动酶中性能很好的耐热聚合酶。该酶利用化学修饰实现热启动，必须95°C加热15 min才能充分释放酶活，保证了高的特异性。可以满足多组PCR引物在同一体系中进行良好的扩增，灵敏的进行多重PCR反应。该酶在低温或常温条件下无聚合酶活性，可在常温进行PCR体系配制。高纯度dNTPs可以进一步的保证扩增的特异性。如果模板比较特殊，可以通过调节Mg<sup>2+</sup>的浓度改善扩增效果。

## 活性单位

1单位（U）Multi HotStart DNA Polymerase活力定义为在74°C、30 min内，以活性化的大马哈鱼精子DNA作为模板/引物，将10 nmol脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

## 酶储存缓冲液

20 mM Tris·Cl(pH9.0), 100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% Glycerol(v/v), Stabilizer

## 10× MultiHotStart Buffer

200 mM Tris-HCl(pH8.8); 100 mM KCl; 100 mM  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ; 20 mM  $\text{MgSO}_4$ ; 其它成分。

## 适用范围

1. 多重PCR实验
2. 高特异性检测实验
3. 低拷贝扩增实验
4. 复杂结构模板的PCR扩增（如结构复杂的genomic DNA, cDNA等）

## 产品特点

1. 高特异性：化学修饰的热启动酶，保证高的特异性扩增。
2. 高灵敏性：可以实现低拷贝扩增和多重PCR的高效扩增。
3. 操作简便：该酶在低温和常温下无活性，可在室温（15-30℃）进行试剂的配制。

## 反应举例

以人基因组DNA为模板，扩增100 bp~1000 bp的片段

1. PCR反应体系的建立，50  $\mu$ l体系如下：

组成成份	体积
Template	<1 $\mu$ g
10 $\times$ Primer mix(2 $\mu$ M each)	5 $\mu$ l
10 $\times$ Multi HotStart Buffer	5 $\mu$ l
Super Pure dNTPs(2.5 mM each)	4 $\mu$ l
Multi HotStart DNA Polymerase	1 $\mu$ l
ddH <sub>2</sub> O	补至50 $\mu$ l

3. PCR反应循环的设置：

95 $^{\circ}$ C 15min

94 $^{\circ}$ C 30 sec

58 $^{\circ}$ C 90 sec

72 $^{\circ}$ C 90 sec\*

72 $^{\circ}$ C 10 min

} 40 cycles

\*多重扩增不同长度片段所需延伸时间：

<500 bp 60 sec

<1500 bp 90 sec

>1500 bp 120 sec

3. 结果检测：反应结束后取8  $\mu$ l反应产物，琼脂糖凝胶电泳检测。