



# 中科瑞泰

## Long Taq DNA Polymerase (含2×GC buffer)

### 产品编号及规格:

RTL3102G-02 500U(100μl)  
RTL3102G-03 5×500U(5×100μl)

### 储存条件:

-20℃ 贮存。

### 产品简介:

Long Taq DNA Polymerase是由pfu DNA 聚合酶和Taq DNA聚合酶按照一定的比例混合而成。两种酶协同作用实现了扩增效率、合成速度和延伸性能的完美统一，可以合成超长的DNA片段。当扩增具有复杂的二级结构(GC rich等)的模板或具有重复序列的模板时，使用GC buffer进行PCR扩增将非常有效。另外，此酶具有比Taq DNA聚合酶约5倍的PCR可信度。该酶的大多数PCR产物3'端带碱基A，可以通过TA克隆法进行克隆。

### 活性定义:

1单位(U) Long Taq DNA Polymerase活力定义为在74℃，30分钟内，以活化的大马哈鱼精子DNA作为模板/引物，将10nmol脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

### PCR 反应性能:

以水稻基因组DNA为模板，可以很好扩增GC含量为72.5%的720bp DNA片段。

### 使用范围:

短链和长链复杂模板DNA的扩增，特别适合于高GC含量DNA的扩增。

### 使用说明:

1. 按照下表在0.2ml PCR管中制备反应体系:

成分	体积	终浓度
Template	0.1-1μg	as you wish
Primer 1 (10 μM)	1μl	200nM
Primer 2 (10 μM)	1μl	200nM
2×GC buffer	25μl	1×
dNTP Mixture(10 mM)	1μl	200μM each
Long Taq (5 U/μl)	0.5-1μl	2.5-5U
ddH <sub>2</sub> O	up to 50μl	-

- 混匀后，离心快甩将反应液收集到管底。
- PCR仪如果没有热盖加热的话，补加25μl矿物油。
- PCR仪上执行以下程序:

步骤	温度	时间	循环数
初始变性	94℃	5 min	1
变性	94℃	30 sec	25-40*
退火	Tm-5℃*	30 sec	
延伸	72℃	1 min/kb	
最后延伸	72℃	5 min	1

步骤	温度	时间	循环数
初始变性	94℃	1-5 min	1
变性	94℃	30 sec	25-40*
退火和延伸	68℃	1 min/kb	
最后延伸	72℃	5 min	1

\*注: PCR 反应条件视模板、引物等的结构条件不同而各异。在实际操作中需根据模板、目的片段的大小、碱基序列和引物的长短等具体情况，设定最佳的反应条件(温度、时间等)。

注意:

- 使用GC Buffer进行PCR扩增时，建议使用Tm值较高的引物。因此，引物最好设计在30 mer左右。
- 使用GC buffer可能扩增的GC rich的DNA片段长度，会因GC含量不同而各有差异。
- 由于GC buffer的独特成分，不建议用GC buffer扩增正常GC含量的片段。