



## Gold Multiplex PCR Mix

目录号：CW2347S (1 ml)

CW2347M (5 ml)

**保存条件：**-20℃。如需频繁使用，2-8℃保存。

### 产品内容

Component	CW2347S	CW2347M
	1 ml	5 ml
2×Gold Multiplex PCR Mix	1 ml	5×1 ml
ddH <sub>2</sub> O	1 ml	5×1 ml

### 产品简介

Gold Multiplex PCR Mix，是由GoldStar DNA Polymerase、Mg<sup>2+</sup>、dNTPs以及PCR稳定剂和增强剂等组成的预混体系。使用本产品无需进行繁杂的PCR反应条件的优化过程，只需进行简单的条件摸索即可轻松进行多重PCR反应。本品中所含的GoldStar DNA Polymerase是经化学修饰的热启动酶，可以有效减少PCR反应初期因引物错配而产生的非特异扩增。酶的激活须在95℃下孵育10分钟此酶与能提高反应特异性的PCR增强剂以及独特的缓冲体系相配合，使反应体系中所有的引物都能有效延伸，无需额外优化。此MasterMix中还包含GC Enhancer，有助于实现“困难”模板（比如高GC含量的模板）的高效扩增。Gold Multiplex PCR Mix适用于各种类型的多重PCR反应，比如微卫星分析、基因分型和SNP检测等。

### 质量控制

经检验无外源核酸酶活性；PCR方法检测无宿主残余DNA；2-8℃存放三个月，活性无明显改变。

## 使用方法

以下举例为常规PCR反应体系和反应条件，实际操作中应根据模板、引物结构和目的片段大小不同进行相应的改进和优化。

### 1. PCR反应体系

试剂	50 $\mu$ l反应体系	终浓度
2 $\times$ Gold Multiplex PCR Mix	25 $\mu$ l	1 $\times$
Primer Mix, 10 $\mu$ M each	1 $\mu$ l	0.2 $\mu$ M
Template DNA	适量	
ddH <sub>2</sub> O	up to 50 $\mu$ l	

注意：引物设计时，尽量减小各引物的T<sub>m</sub>间的差值，差值尽量控制在5 $^{\circ}$ C以内。各引物浓度请以终浓度0.05-0.2  $\mu$ M作为设定范围的参考。扩增效率不高的情况下，可提高引物的浓度；发生非特异性扩增时，可降低引物浓度，由此优化反应体系。

### 2. PCR反应条件

步骤	温度	时间	
预变性	95 $^{\circ}$ C	10 min	} 30-40 个循环
变性	95 $^{\circ}$ C	30 s	
退火	55-65 $^{\circ}$ C	30 s	
延伸	72 $^{\circ}$ C	1 kb/min	
终延伸	72 $^{\circ}$ C	5 min	

注意：

- 1) 一般实验中退火温度比扩增引物的溶解温度T<sub>m</sub>低5 $^{\circ}$ C，无法得到理想的扩增效率时，适当降低退火温度；发生非特异性反应时，提高退火温度，由此优化反应条件。
- 2) 延伸时间应根据所扩增片段大小设定，本产品中所包含的GoldStar DNA Polymerase的扩增效率为1-2 kb/min。
- 3) 可根据扩增产物的下游应用设定循环数。如果循环次数太少，扩增量不足；如果循环次数太多，错配机率会增加，非特异性背景严重。所以在保证产物得率的前提下应尽量减少循环次数。
- 4) 本产品预变性95 $^{\circ}$ C，10 min条件下实现酶的活化。

本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及其它用途