

## BioTaqCell Hot Start Taq DNA Polimerase

V.02

Cód.: TAQ002-S (250 U)

TAQ002-M (500 U)

TAQ002-L (1000 U)

Componente	TAQ002-S 250 U	TAQ002-M 500 U	TAQ002-L 2 x 500 U
10 X HS Taq Buffer (Mg <sup>2+</sup> Free) - Green Cap	500 µL	1000 µL	2 x 1000 µL
25 mM MgCl <sub>2</sub> - Yellow Cap	800 µL	1600 µL	2 x 1600 µL
<b>Hot Start</b> Taq DNA Polimerase (5 U/µL) - Clear Cap	50 µL	100 µL	2 x 100 µL

**Concentração:** 5 U/µL

**Apenas para uso em pesquisa.**

**Armazenamento:**

Armazenar entre -25°C e -15°C. Evitar ciclos de congelamento e descongelamento.

**Transporte:**

Transportar entre 2 a 8°C. Armazenar imediatamente após o recebimento.

**Especificações:** A BioTaqCell Hot Start Taq DNA Polimerase é uma enzima modificada para iniciar sua atividade apenas quando atinge temperaturas mais elevadas. A atividade da polimerase é bloqueada à temperatura ambiente e restaurada após o início da etapa de ativação. A enzima tem um curto tempo de ativação e é indicada para maior sensibilidade, especificidade e rendimento. A enzima “Hot Start” pode inibir a reação inespecífica causada pelo anelamento inespecífico de primers ou a formação de primers agregados durante a preparação e amplificação do sistema de PCR, tornando-o mais adequado para a amplificação de modelos de baixa abundância. O produto é adequado para amplificação por PCR multiplex.

**Definição de Unidade (U):** Uma unidade de Taq polimerase (U) é definida como a quantidade de enzima necessária para catalisar a incorporação de 10 nmols de desoxirribonucleotídeos (dNTPs) em um fragmento de DNA em 30 minutos a 74°C.

**Instruções:**

**1. Preparo da reação**

Componentes	Volume	Concentração Final
ddH <sub>2</sub> O	q.s.p. 50 µl	-
10X HS Taq Buffer (Mg <sup>2+</sup> Free)	5 µl	1x
25 mM MgCl <sub>2</sub>	8 µl	4 mM
dNTP Mix (10 mM cada)	1 µl	0.2 mM
DNA template	-	< 1 µg / reação
Forward primer (10 µM)	1 µL	0.2 µM
Reverse primer (10 µM)	1 µL	0.2 µM
BioTaqCell HS Taq DNA Polimerase (5 U/µL)	0.5 µL	2.5 U

Fabricado por: **Biocell Biotecnologia LTDA**

Rua Japão, nº 100 – A – Alto Barroca

Belo Horizonte/MG - CEP: 30.431-048

Responsável Técnico: Marlon Teodoro Martins

CRF/MG: 33605

SAC: comercial@biocellbio.com.br | +55 31 2526-

## 2. Protocolo

Fase	Temperatura	Tempo	Ciclos
Pre-desnaturação	95°C	1 min – 5 min	1
Desnaturação	95°C	10 seg – 20 seg	} 35 - 50
Anelamento	56 – 64°C	10 seg – 30 seg	
Extensão	72°C	10 seg – 60 seg	

## 3. Notas:

BioTaqCell Hot Start Taq Polimerase pode ser ativada entre 94 - 95°C por um tempo de 1 a 5 minutos.

A enzima tem uma forte adaptabilidade e é aplicável a ensaios de detecção que exijam alta sensibilidade.

O produto é aplicável para ensaios de detecção quantitativa por PCR multiplex de fluorescência.

O produto é recomendado para PCR e RT-PCR qualitativa e quantitativa.

A extremidade 3' do produto de PCR é A, e o produto pode ser diretamente clonado em vetor T.

A concentração ótima de Mg<sup>2+</sup> é entre 1 - 4 mM. Se necessário, a concentração de Mg<sup>2+</sup> pode ser otimizada na reação em testes com intervalos entre 0.5 e 1.0 mM.

Ao preparar o sistema de reação qPCR/qRT-PCR, devem ser adicionadas as sondas. A concentração final do *primer* é geralmente 0.2 µM. Para melhores resultados, a concentração do *primer* pode ser otimizada na faixa de 0.2 – 1.0 µM.