

## Plásticos para qPCR

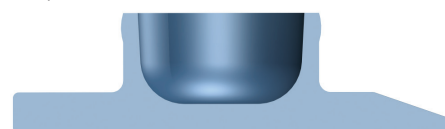
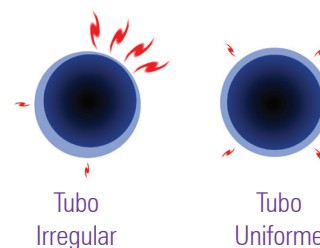
A combinação de excelente sensibilidade e especificidade, baixo risco de contaminação, alto desempenho e velocidade, faz com que a tecnologia de PCR em tempo real (qPCR) seja uma alternativa mais atraente do que os métodos de amplificação convencionais.

Para obter resultados confiáveis, é necessário utilizar materiais e equipamentos diferenciados, com propriedades ópticas específicas que não interfiram na emissão ou leitura da fluorescência gerada durante a reação.

### Qualidade

- Controle de todas as variáveis garante produtos com desempenho superior;
- Materiais de pureza elevada, rastreáveis e testados durante a produção, atendendo aos mais altos padrões e exigências;
- Precisão na fabricação garante produtos com paredes extremamente uniformes, proporcionando aquecimento homogêneo da amostra;
- Paredes finas na parte inferior permitem a máxima transferência de calor, e paredes mais espessas na parte superior minimizam a perda por evaporação;
- Propriedades de baixa evaporação possibilitam a reação mesmo com volumes mínimos (5 $\mu$ L), reduzindo os custos com reagentes em até 60%;
- Compatíveis com as principais marcas de termocicladores e termocicladores qPCR;
- Estéreis por irradiação;
- Livres de DNase, RNase, DNA, RNA, pirogênios e metais.

#### Distribuição de calor



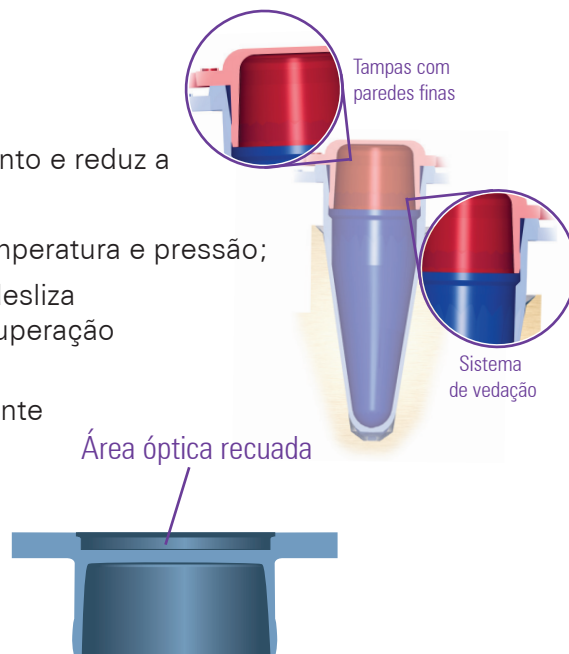
Superfícies arredondadas previnem o acúmulo de resíduos

### Material

- Fabricados com polipropileno grau médico, garantindo que contaminantes não sejam liberados na reação;
- Mistura diferenciada de polipropileno proporciona baixíssima interação com DNA, RNA e proteínas, aumenta a condutividade térmica e maximiza a funcionalidade da reação;
- Baixa atração a materiais biológicos e íons;
- Paredes resistentes, flexíveis e uniformes suportam maior pressão mecânica, evitando possíveis fissuras microscópicas invisíveis a olho nu.

## Tampas

- Sistema de vedação possibilita reações livres de vazamento e reduz a evaporação;
- Design evita deformações causadas pela variação de temperatura e pressão;
- Projetadas para evitar o acúmulo de resíduos: o líquido desliza automaticamente para o fundo, possibilitando maior recuperação de volume;
- Área óptica recuada para prevenir o contato manual durante a manipulação.



## Cor

Os plásticos para qPCR estão disponíveis nas versões levemente fosca, fosca e branca, que proporcionam um aumento do sinal da reação.

Comparado aos plásticos transparentes convencionais, o material fosco reduz a interferência de sinal em até 40%. Já os produtos brancos aumentam a leitura do sinal em até 90%.

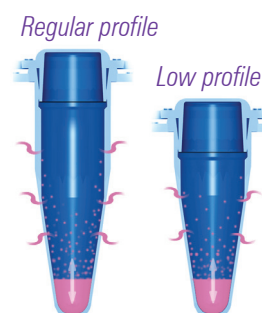
Tipo de produto	Força de sinal	Probabilidade de interferência de sinal (poluição do bloco ou outras condições)
Transparente	100	100
Levemente fosco	125	70
Fosco	140	50
Branco	180	<2

## Perfis

Disponibilizados nas versões "*low profile*" e "*regular profile*", compatíveis com a maioria dos termocicladores e termocicladores qPCR disponíveis no mercado.

A diferença entre os perfis está na altura dos tubos e, conseqüentemente, no volume que podem conter.

Nos produtos "*low profile*" há um menor volume de ar sobre a reação do que em tubos "*regular profile*". Assim, menos reagentes entram na fase gasosa, há menor risco de concentração das amostras e menor mudança nas condições da reação, levando a resultados mais reprodutíveis e confiáveis.



## Legendas



### **Low profile**

*Produto com altura menor que a regular*



### **Regular profile**

*Produto com altura regular*



### **Livre de DNA, DNase, RNA, RNase e pirogênio**

*Produto livre de DNA(se), RNA(se), pirogênios e metais*



### **Com borda**

*Placa com borda, pode ser utilizada em robótica*



### **Meia borda**

*Placa com meia borda, pode ser utilizada em robótica*



### **Meia borda elevada**

*Placa com meia borda elevada*



### **Sem borda**

*Placa sem borda*



### **Parede Fina**

*Parede fina*



### **Cortável**

*Pode ser cortada em tamanhos menores*



### **Fosco**

*Parede fosca aumenta o sinal da qPCR*



### **Levemente Fosco**

*Parede levemente fosca aumenta o sinal da qPCR*



### **Óptica**

*Área óptica máxima (12,6mm<sup>2</sup>)*



### **Material tipo 0**

*Polipropileno especialmente desenvolvido para aplicações em PCR e qPCR*



### **Evaporação grau 1**

*Perda de volume menor que 3%. Possibilita reações com 5µL*



### **qPCR grau 1**

*Produto com sinal aumentado*



### **qPCR grau 2**

*Produto com sinal superior*

## Microtubos

### Microtubo qPCR 0,2mL

- Transparente;
- Disponível nas versões: *Regular Profile* e *Low Profile* (0,1mL).

	Modelo	Descrição	Apresentação
	K7-1022	Microtubo qPCR 0,2mL <i>regular profile</i>	1000 unidades/ pacote
	K7-1021	Microtubo qPCR 0,2mL <i>low profile</i>	

### Microtubo qPCR em tiras 8x0,2mL

- Transparente;
- Tiras extra resistentes de 8x;
- Disponível nas versões: *Regular Profile* e *Low Profile* (0,1mL).

	Modelo	Descrição	Apresentação
	K7-1022-8	Microtubo qPCR em tiras 8x0,2mL <i>regular profile</i>	120 unidades/ pacote
	K7-1021-8	Microtubo qPCR em tiras 8x0,2mL <i>low profile</i>	

## Microplacas

Placas uniformes que facilitam a preparação dos testes, posicionamento e remoção nos termocicladores.

### Microplaca qPCR sem borda 96 poços

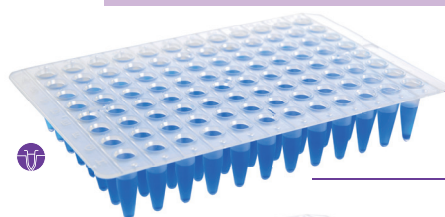
- Transparente;
- Disponível nas versões: *Regular Profile* e *Low Profile* (0,1mL).



#### Modelo

#### Descrição

#### Apresentação



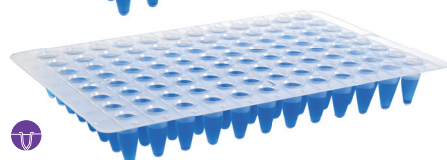
K7-9620

Microplaca qPCR sem borda 96 poços *regular profile*

25 unidades/  
pacote

K7-9610

Microplaca qPCR sem borda 96 poços *low profile*



### Microplaca qPCR branca meia borda 96 poços

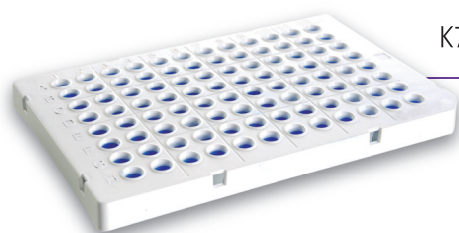
- Branca;
- Meia borda;
- *Low Profile* (0,1mL).



#### Modelo

#### Descrição

#### Apresentação



K7-9612-W

Microplaca qPCR branca meia borda 96 poços *low profile*

25 unidades/  
pacote

## Microplaca qPCR meia borda elevada 96 poços (ABI)

- Transparente;
- Meia borda elevada;
- Disponível nas versões: *Regular Profile* e *Low Profile* (0,1mL).



### Modelo

### Descrição

### Apresentação

K7-9622

Microplaca qPCR meia-borda elevada 96 poços  
*regular profile* (ABI)

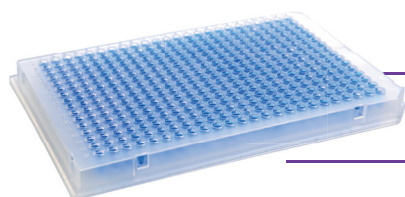
25 unidades/  
pacote

K7-9612

Microplaca qPCR meia-borda elevada 96 poços  
*low profile* (ABI)

## Microplaca qPCR com borda 384 poços

- Branca ou transparente;
- Plana, robusta, empilhável e compatível com automação.



### Modelo

### Descrição

### Apresentação



K7-3844

Microplaca qPCR transparente com borda 384 poços

40 unidades/  
pacote



K7-3844-W

Microplaca qPCR branca com borda 384 poços



## Tampas

### Tampa em tiras 8x Universal

- Tampas transparentes em tiras extra resistentes de 8x;
- Ideais para fechamento dos tubos em tiras e microplacas para qPCR.



#### Modelo

K7-2020-8

#### Descrição

Tampa em tiras 8x Universal.

#### Apresentação

120 unidades/  
pacote

## Filme Selador

Produto de alta qualidade facilita a troca de calor e reduz a evaporação durante os processos de amplificação.

Ideal para manter e proteger a integridade e pureza das amostras.

- Fabricado em poliéster de alta transparência;
- Compatível com microplacas de 96 poços;
- Adesivo resistente;
- Abas laterais destacáveis;
- Fácil remoção após o término da reação;
- Resistente a temperaturas entre -40°C e +120°C;
- Livre de DNA, RNA, DNase, RNase e pirogênios.

#### Modelo

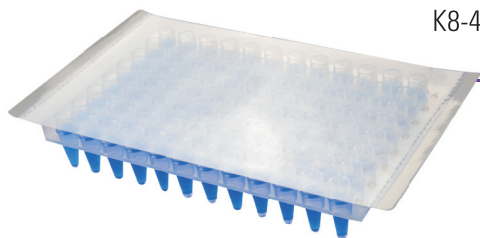
K8-4000

#### Descrição

Filme selador para microplacas de PCR compatível  
com qPCR

#### Apresentação

100 unidades/  
pacote



## Tabelas de compatibilidade - Termocicladores

Termocicladores	K7-1021	K7-1022	K7-1022-8	K7-1021-8	K7-9622	K7-9612	K7-9620	K7-9612-W	K7-9610	K7-3844	K7-3844-W
	LP	RP	RP	LP	RP	LP	RP	LP	LP		
<b>ABI</b>											
2400		✓	✓				✓ <sub>⊗</sub>		✓ <sub>⊗</sub>		
2700		✓	✓		✓+		✓				
2720		✓	✓		✓+		✓				
5700		✓	✓+		✓		✓				
7000		✓	✓+		✓		✓				
7300		✓	✓+		✓+		✓+				
7500		✓	✓+		✓+		✓+				
7500 fast	☑			✓		✓			☑		
7700		✓	✓+		✓+		✓				
7900		☑	✓+		✓		✓			✓+	
7900 fast	☑			☑		✓+			☑		
9600	✓	✓	✓		✓+		✓+	✓	✓		
9700		✓	✓+		✓+		✓+			✓+	
9800 fast	✓			✓+		✓+		✓	✓		
StepOne	✓+			✓+				✓ <sub>⊗</sub>	✓ <sub>⊗</sub>		
StepOne Plus	✓			✓		✓+		✓	✓		
Veriti		✓+	✓+		✓+		✓+			✓+	
Veriti Fast	✓+			✓		✓+			✓		
<b>Biometra</b>											
Tpersonal	✓	✓	✓	✓			✓ <sub>⊗</sub>		✓ <sub>⊗</sub>		
T1	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Tgradient	✓	✓	✓	✓			✓		✓		
T3000	✓	✓	✓	✓			✓ <sub>⊗</sub>		✓		
Tprofessional	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
Trobot	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
<b>BioRad</b>											
GeneCycler		✓	✓+				✓ <sub>⊗</sub>		✓ <sub>⊗</sub>		
iCycler		✓	✓+				✓+			✓	✓
iCycler IQ		✓+	✓+				✓+			✓	✓
IQ5		✓+	✓+				✓+				
MyCycler		✓+	✓+				✓+				
MyIQ		✓+	✓+				✓+				
Ptc-100	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Ptc-150	✓	✓							✓		
Ptc-200	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓





	K7-1021	K7-1022	K7-1022-8	K7-1021-8	K7-9622	K7-9612	K7-9620	K7-9612-W	K7-9610	K7-3844	K7-3844-W
<b>BioRad</b>											
Ptc-225	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Opticon	✓			✓+				✓	✓		
Opticon2	✓			✓+				✓	✓		
MiniOpticon	✓+	✓+	✓+	✓+			✓*				
Chromo4	✓+	✓+	✓+	✓+			✓	✓	✓		
C-1000	✓			✓+				✓	✓		
S-1000	✓			✓+				✓	✓		
CFX96	✓+		✓	✓+			✓	✓	✓		
CFX384										✓	✓
<b>Eppendorf</b>											
MasterCycler	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
MC Gradient	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
MC ep Gradient	✓	✓	✓	✓			✓		✓		
MC ep Gradient S	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
MC Pro	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
MC ep Realplex		✓	✓				✓			✓	✓
<b>Stratagene/Agilent</b>											
Robo-Cycler	✓	✓	✓	✓			✓				
MX3000P		✓	✓				✓				
MX3005P		✓	✓				✓				
MX4000		✓	✓				✓				
<b>Roche</b>											
LightCycler 480	☑			☑				✓+	☑		✓+
Light Typer	☑			☑				✓+	☑		✓+
<b>Abbot</b>											
M2000rt		✓	✓+		✓+		✓+				
<b>Analytik-Jena</b>											
FlexCycler	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
<b>Thermolyne</b>											
Amplifon		✓	✓				✓		✓		
<b>Bioer</b>											
Life Express	✓	✓	✓	✓			✓		✓		
Line Gene									✓		
Little Genius	✓	✓	✓	✓					✓		
XPcycler	✓	✓	✓	✓			✓		✓		

	K7-1021	K7-1022	K7-1022-8	K7-1021-8	K7-9622	K7-9612	K7-9620	K7-9612-W	K7-9610	K7-3844	K7-3844-W
<b>Corbett Research</b>											
PalmCycler		✓	✓				✓			✓	✓
<b>Esco</b>											
Swift Maxi	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
<b>Dupont</b>											
BAQ Q7		✓	√+		√+		√+				
<b>EuroClone</b>											
One**	✓	✓	✓	✓			✓	✓			
PeqSTAR	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓
<b>Finnzymes</b>											
Piko-24	✓			✓							
<b>Gene Technologies</b>											
G-Storm	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
<b>Labnet</b>											
MultiGene	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
<b>LongGene</b>											
MyGene	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
<b>Peqlab</b>											
PeqSTAR	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
Primus96	✓	✓	✓	✓			✓		✓		
<b>Scinics</b>											
EZ Cycler	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
<b>SensoQuest</b>											
Labcycler	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
<b>TaKaRa</b>											
PCR Thermal Cycler Dice		✓	✓		✓		✓				
<b>Techne</b>											
Flexigene	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
Genius	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
TC-312 & 3000	✓	✓							✓		
TC412 & 512	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
Techgene	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
TouchGene Gradient	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓

	K7-1021	K7-1022	K7-1022-8	K7-1021-8	K7-9622	K7-9612	K7-9620	K7-9612-W	K7-9610	K7-3844	K7-3844-W
<b>Thermo Hybaid</b>											
MultiBlock System			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Omn-E	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
Omnigene TR3 CM220	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
PCR Express & Sprint	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓
Px2	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓

## Tabela de compatibilidade – Sequenciadores

Sequenciador	K7-1022-8	K7-1021-8
	RP	RP
<b>ABI</b>		
310	✓	✓
3130	✓	✓
3500	✓	✓
3730	✓	✓
Solid 3	✓	
<b>Beckman</b>		
CEQ 8000	✓	✓
CEQ8800	✓	✓
<b>Transgenomics</b>		
Wave MD System 4000	✓	✓

LP *Low Profile*  
 RP *Regular Profile*  
 *Compatível (requer adaptador)*

✓ *Compatível*  
 ✓+ *Compatível (encaixe ideal)*  
 ✓< *Compatível (se recortado)*

## Tabelas de compatibilidade - Termocicladores qPCR

	K7-1021	K7-1022	K7-1022-8	K7-1021-8	K7-9622	K7-9612	K7-9620	K7-9612-W	K7-9610	K7-3844	K7-3844-W
Termocicladores	LP	RP	RP	LP	RP	LP	RP	LP	LP		
<b>Abbot</b>											
M2000rt		✓	✓+		✓+		✓+				
<b>ABI</b>											
5700		✓	✓+		✓		✓				
7000		✓	✓+		✓		✓				
7300		✓	✓+		✓+		✓+				
7500		✓	✓+		✓+		✓+				
7500 Fast	☑			☑		✓+			☑		
7700		✓	✓+		✓+		✓				
7900		☑	✓+		✓		✓			✓+	
7900 Fast	☑			☑		✓+			☑		
StepOne	✓+			✓+				✓*	✓*		
StepOne Plus	✓			✓		✓+		✓	✓		
<b>BioRad</b>											
iCycler		✓	✓+				✓+			✓	✓
iCycler IQ		✓	✓+				✓+			✓	✓
IQ5		✓	✓+				✓+				
Opticon	✓			✓+				✓	✓		
Opticon2	✓			✓+				✓	✓		
MiniOpticon	✓	✓	✓+	✓+			✓*				
Chromo4	✓	✓	✓+	✓+			✓	✓	✓		
CFX96	✓		✓	✓+			✓	✓	✓		
CFX384										✓	✓
<b>Dupont</b>											
BAQ Q7		✓	✓+		✓+		✓+				
<b>Eppendorf</b>											
MC ep Realplex		✓	✓				✓			✓	✓
<b>Roche</b>											
LightCycler 480	☑			☑				✓+	☑		✓+
<b>Stratagene/Agilent</b>											
MX3000P		✓	✓				✓				
MX3005P		✓	✓				✓				
MX4000		✓	✓				✓				

LP Low Profile  
 RP Regular Profile  
 ☑ Compatível (requer adaptador)

✓ Compatível  
 ✓+ Compatível (encaixe ideal)  
 ✓\* Compatível (se recortado)

## Características, vantagens e benefícios dos tubos e placas para qPCR Kasvi

Características	Vantagens	Benefícios
<b>Mistura especial de polipropileno</b>	Tubos anti-estáticos	Máxima recuperação da amostra
	Tubos sem adesão para biomoléculas	Baixa detecção de cópias
	Tubos flexíveis que não quebram	Não há perda de amostra
<b>Parede de espessura uniforme</b>	Aquecimento uniforme	Condições de reação consistentes
	Não há risco de quebra	Não há perda de amostra
	Evaporação minimizada	Condições de reação consistentes
<b>Fechamento uniforme</b>	Fechamento uniforme	Condições de reação consistentes
<b>Parede fina na parte inferior do tubo</b>	Máxima transferência de calor	Otimização das condições de reação
<b>Parede superior espessa</b>	Evaporação mínima	Condições de reação consistentes
<b>Design da tampa</b>	Fácil abertura e fechamento	Evita contaminação
	Evaporação mínima	Condições de reação consistentes
<b>Área recuada na tampa</b>	Sem contato manual para fechamento	Resultados mais reprodutíveis
<b>Microtubos e microplacas foscos</b>	Maior sinal	Melhor leitura
<b>Microtubos e microplacas brancas</b>	Maior sinal	Melhor leitura
	Evita contaminação do sinal	Condições de reação consistentes
<b>Microplacas destacáveis</b>	Permite ajuste do tamanho desejado	Aumenta eficiência, diminui custo
<b>Tubos <i>low profile</i></b>	Evaporação mínima	Condições de reação consistentes
<b>Ângulo de contato tubo-bloco otimizado</b>	Melhor transferência de calor	Condições de reação otimizadas
<b>Marcação alfanumérica</b>	Fácil localização das amostras	Fácil localização das amostras
<b>Tiras extra resistentes</b>	Sem torção ou flexão	Fácil manuseio