

# Reagentes para Biologia Molecular

Para obtenção de resultados confiáveis, atividades realizadas na área da Biologia Molecular requerem reagentes de qualidade e pureza elevada.

Ideais para diversas rotinas e pesquisas em Biologia Molecular. Produtos prontos para uso, fabricados dentro de um rigoroso controle de qualidade e de acordo com a norma ISO 9001:2008.



## Ácido Bórico

Utilizado no preparo de tampões para ajustar o valor de pH da solução, atuando como eletrólito para a manutenção da corrente.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó granular branco
- Fórmula Química:  $H_3BO_3$
- Peso Molecular: 61,83

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6075	Ácido Bórico. Grau Biologia Molecular.	500g

## Acrilamida

Uma vez polimerizada, a solução de acrilamida forma um líquido altamente viscoso utilizado para formar o gel de poli-acrilamida para eletroforese de proteínas ou ácidos nucleicos com até 1.000 pares de base. Solúvel em água, etanol, metanol, éter e acetona.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Cristais brancos uniformes
- Fórmula Química:  $C_3H_5NO$
- Peso Molecular: 71,08
- Livre de DNase e RNase

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6031	Acrilamida. Grau Biologia Molecular.	100g
K9-6035		500g

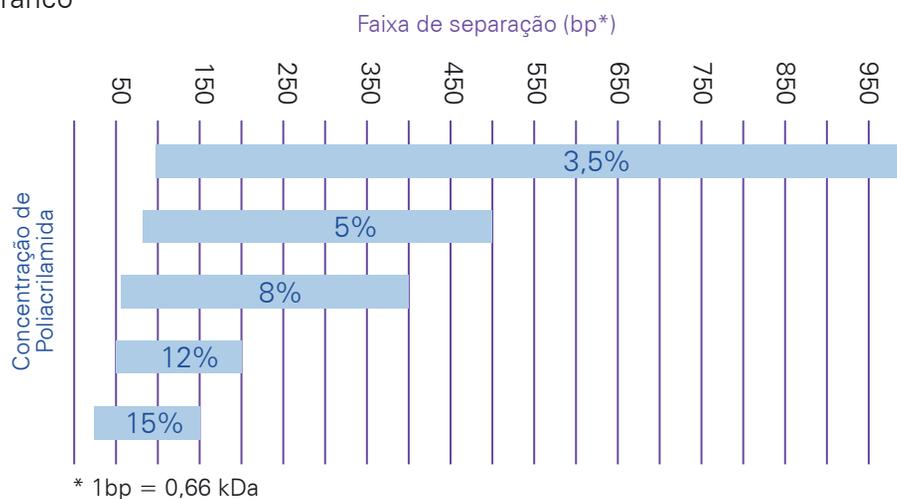
## Acrilamida/Bis-acrilamida 37,5:1

Mix dos reagentes acrilamida e bis-acrilamida, na proporção de 37,5:1.

Em solução, polimeriza-se na presença de persulfato de amônio e TEMED, formando o gel de poli-acrilamida, utilizado na eletroforese de proteínas ou ácidos nucleicos com até 1.000 pares de base.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco



Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6042	Mix Acrilamida/Bis-acrilamida 37,5:1. Grau Biologia Molecular.	200g

## Água Livre de Nuclease

Água filtrada em membrana 0,2 $\mu$ m utilizada no preparo de reagentes em diversos protocolos de biologia molecular. Ideal para o uso em técnicas que exijam água e soluções livres de nuclease e contaminantes.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7205	Água Livre de Nuclease. Grau Ultra Puro.	500mL

## Azul de Bromofenol

Utilizado para monitorar o processo de eletroforese em gel, este reagente aumenta a densidade das amostras, impedindo que saiam dos poços. Durante a eletroforese, migra na mesma direção do ácido nucléico ou proteína, e sua velocidade varia de acordo com a concentração do gel e a composição do tampão.

Em um gel de agarose (1%), sua migração equivale a um fragmento de DNA com aproximadamente 500pb.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó castanho-avermelhado
- Fórmula Química:  $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$
- Peso Molecular: 669,96

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7032	Azul de Bromofenol. Grau Biologia Molecular.	25g

## Bis-acrilamida

Agente de ligação cruzada na polimerização de acrilamida. Utilizado no preparo de gel de poliacrilamida para eletroforese.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco cristalino
- Fórmula Química:  $C_7H_{10}O_2N_2$
- Peso Molecular: 154,17

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6062	Bis-acrilamida. Grau Biologia Molecular.	250g

## Brometo de Etídio

Análogo de base que se intercala nas moléculas de DNA, emitindo fluorescência laranja quando exposto a raios UV (302-312nm).

Utilizado para visualização das bandas em géis de agarose e poliacrilamida.

Sua presença durante a eletroforese reduz a velocidade de migração da amostra, pois faz com que o DNA aumente seu tamanho e altere sua conformação.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Líquido vermelho-escuro
- Fórmula Química:  $C_{21}H_{20}BrN_3$
- Peso Molecular: 394,32

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7071	Brometo de Etídio. Grau Biologia Molecular.	10mL

## Cloreto de Cálcio

Sal inodoro extremamente solúvel em água. Aumenta a permeabilidade da membrana celular, sendo utilizado para o preparo de células competentes para transformação genética (incorporação de DNA).

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco
- Fórmula Química:  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- Peso Molecular: 147,02

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9045	Cloreto de Cálcio Dihidratado. Grau ACS.	500g

## DEPC

Utilizado na inativação\* de RNases, protege as amostras de RNA da degradação.

Ideal para tratar soluções que serão utilizadas na extração de RNA.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Líquido amarelo claro
- Fórmula Química:  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$
- Peso Molecular: 162,14

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9052	Dietilpirocarbonato (DEPC).	25mL

\* Não utilizar com os reagentes Tris e HEPES, pois inibem a atuação do DEPC.

## DMSO

Potencializador para PCR. Facilita a desnaturação da dupla fita de DNA, principalmente em fragmentos ricos nos pares de base citosina-guanina (CG), aumentando a especificidade do anelamento dos *primers*.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Líquido incolor
- Fórmula Química:  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$
- Peso Molecular: 78,13

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9065	Dimetilsulfóxido (DMSO). Grau ACS.	500mL

## EDTA

O Sal Dihidratado Dissódico (EDTA) é um composto que impede a degradação de DNA inibindo a ação de DNases.

Utilizado no preparo de tampões de extração e de armazenamento de ácidos nucleicos, é um agente quelante de íons  $\text{Mg}^{2+}$ .

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco cristalino
- Fórmula Química:  $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_8\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- Peso Molecular: 372,24
- Livre de DNase e RNase

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7065	EDTA (Sal Dihidratado Dissódico). Grau Biologia Molecular.	500g

## Glicerol

Usado para aumentar a especificidade das reações, facilitando a desnaturação da fita dupla de DNA e o anelamento dos *primers*.

Empregado como solvente no preparo dos tampões de corrida (azul de bromofenol e xileno cianol), dá peso à amostra, permitindo o monitoramento visual da eletroforese.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Líquido incolor viscoso
- Fórmula Química:  $C_3H_5(OH)_3$
- Peso Molecular: 92,10
- Livre de DNase e RNase

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9081	Glicerol. Grau Biotecnologia.	1L

## Glicina

Aminoácido utilizado para o preparo de solução tampão na técnica de eletroforese SDS-PAGE.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco cristalino
- Fórmula Química:  $C_2H_5NO_2$
- Peso Molecular: 75,07

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6081	Glicina. Grau Biologia Molecular.	1kg

## Nitrato de Prata

Sal inorgânico utilizado na coloração de proteínas após a separação eletroforética em gel de poliacrilamida.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Finos cristais brancos
- Fórmula Química:  $\text{AgNO}_3$

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6101	Nitrato de Prata. Grau Biologia Molecular.	100g

## PBS - 10x Concentrado

Tampão ideal para uma ampla variedade de aplicações biológicas, como cultura de células, análise de citometria de fluxo e biologia molecular.

Além de auxiliar na manutenção de um pH constante, é isotônico e não tóxico para células, podendo ser usado na diluição de substâncias e para impedir a desnaturação ou as mudanças conformacionais nas células.

Pó: a mistura em pó granular branco é composta por cloreto de sódio, cloreto de potássio, fosfato de sódio e fosfato de potássio. Cada pacote é suficiente para o preparo de 2 litros da solução 10X concentrada ou 20 litros da solução 1X concentrada.

Solução: a solução é preparada com água livre de nuclease e contém 137mM de NaCl, 2,7mM de KCl e 10mM do tampão fosfato. Suficiente para o preparo de 10 litros da solução 1X concentrada.

### Principais aplicações:

- Imunoensaios;
- Procedimentos imuno-histoquímicos;
- Procedimentos microbiológicos;
- Cultura de células e tecidos;
- Diluição de compostos.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7112	Tampão Fosfato Salino (PBS) 10x Concentrado. Pó. Grau Biologia Molecular.	2 pacotes de 98,80g
K9-3441	Tampão Fosfato Salino (PBS) 10x Concentrado. Solução. Grau Ultra Puro.	1L

## Persulfato de Amônio (APS)

Agente oxidante que, na presença de TEMED, libera radicais livres, iniciando o processo de polimerização da acrilamida.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco cristalino
- Fórmula Química:  $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$
- Peso Molecular: 228,20

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6051	Persulfato de Amônio (APS). Grau Biologia Molecular.	100g

## Sacarose

Ideal para o preparo de tampões de extração, gradientes de centrifugação e tampões de amostra.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Finos cristais brancos
- Fórmula Química:  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
- Peso Molecular: 342,3
- Livre de DNase, RNase e protease

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9185	Sacarose (Sucrose). Grau Ultra Puro.	500g

## SDS - Dodecil Sulfato de Sódio

Detergente aniônico utilizado na extração de DNA e na confecção de géis SDS-Page. Promove a lise da maior parte das células, solubiliza lipídios, desnatura proteínas e inibe a atividade enzimática.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Fino pó branco
- Fórmula Química:  $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{NaO}_4\text{S}$
- Peso Molecular: 288,38
- Livre de DNase

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6115	Dodecil Sulfato de Sódio (SDS). Grau Ultra Puro.	500g

## Sulfato de Amônio

Composto químico inorgânico rapidamente solúvel em água e insolúvel em álcool ou acetona. Utilizado na purificação de proteínas devido à sua capacidade de precipitá-las irreversivelmente sem causar um aumento considerável de temperatura.

### Principais aplicações:

- Precipitação de anticorpos ou proteínas;
- Fracionamento de anticorpos ou proteínas;
- Cristalografia de ácidos nucleicos ou proteínas.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó incolor cristalino
- Fórmula Química:  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- Peso Molecular: 132,14

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9025	Sulfato de amônio. Grau ACS.	500g

## TAE - 10x Concentrado

O Tris-Acetato-EDTA é um tampão amplamente utilizado para aplicações de eletroforese em géis de alta resolução que exigem a separação de fragmentos de alto peso molecular (>12kb). É ideal para manipulações "in gel" e para recuperação de DNA.

De baixa força iônica e baixa capacidade tamponante, pode exigir recirculação para corridas eletroforéticas longas (>6h).

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9401	TAE, pH 8,0, 10x concentrado. Grau Ultra Puro.	1L

## TBE - 10x Concentrado

O Tris-Borato-EDTA (TBE) é um tampão amplamente utilizado para aplicações de eletroforese em géis de baixa resolução que exigem a separação de fragmentos de baixo peso molecular (<1kb).

De alta força iônica e alta capacidade tamponante, não requer circulação para corridas longas. Solução 10x concentrada livre de DNase, RNase e protease.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-0401	TBE 10X concentrado. Grau Ultra Puro.	1L

## TE - 1x Concentrado

O Tris-EDTA (TE) é um tampão utilizado nos processos de purificação e armazenamento, ideal para ressuspender precipitados de DNA. Testada para ausência de nuclease, essa solução de pH 8,0 diminui a hidrólise das bases, inibindo a ação de DNases e RNases.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7255	Tampão Tris-EDTA (TE), pH 8,0, 1X Concentrado. Grau Ultra Puro.	500mL

## TEMED

Utilizado na catalisação e liberação de radicais livres de persulfato de amônio, que iniciam a polimerização do gel de poliacrilamida.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Líquido claro
- Fórmula Química:  $C_6H_{16}N_2$
- Peso Molecular: 116,21

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6161	TEMED. Grau Biologia Molecular.	100mL

## Tris Base

Utilizado como um componente para o preparo de soluções tampões como TAE, TBE e TE.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco cristalino
- Fórmula Química:  $C_4H_{11}NO_3$
- Peso Molecular: 121,14

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6121	Tris base. Grau Biologia Molecular.	1kg

## Tris-HCl (Tris-Hidrocloreto)

Utilizado como componente em soluções tampão, bem como em géis para eletroforese de proteínas.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco cristalino
- Fórmula Química:  $C_4H_{11}NO_3 \cdot HCl$
- Peso Molecular: 157,64

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6141	Tris-HCl. Grau Biologia Molecular.	1kg

## Tween 20

Surfactante hidrofílico utilizado no preparo de soluções de bloqueio e de lavagem.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Líquido amarelo viscoso
- Fórmula Química:  $C_{58}H_{114}O_{26}$
- Peso Molecular: 1.227,54
- Densidade:  $1,09g/cm^3$

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-9191	Tween 20. Grau Biotecnologia.	1L

## Uréia Ultra Pura

Utilizada para desnaturar ácidos nucleicos em eletroforese e para estudar as estruturas secundárias e terciárias das proteínas.

Eficaz para manter o DNA em um estado altamente desnaturado durante os protocolos de sequenciamento, também é útil para acelerar a atividade digestiva da Proteinase K.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó branco
- Fórmula Química:  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$
- Peso Molecular: 60,06
- Livre de DNase e RNase

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-6155	Uréia ultra pura. Grau Biologia Molecular.	500g

## Xileno Cianol

Utilizado como corante indicador de pH. Assim como o azul de bromofenol, acrescenta cor à amostra, facilitando sua aplicação e auxiliando no monitoramento da corrida eletroforética.

Em gel de agarose a 1%, apresenta taxa de migração equivalente a um fragmento de DNA com 5kb.

### Informações Técnicas:

- Aspecto: Pó verde-azulado
- Fórmula Química:  $\text{C}_{25}\text{H}_{27}\text{N}_2\text{O}_6\text{S}_2\text{Na}$
- Peso Molecular: 538,6

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-7182	Xileno Cianol. Grau Biologia Molecular.	20g

## Marcador de Peso Molecular

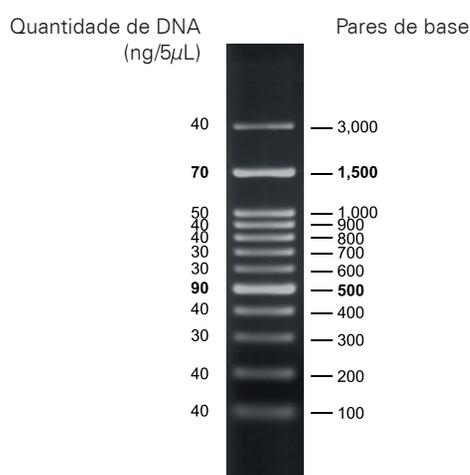
Composto por produtos de PCR e plasmídeos digeridos com enzimas de restrição.

Ideal para uso como padrão de peso molecular (*ladder*) para eletroforese em gel, apresenta duas bandas de maior intensidade que servem como pontos de referência.

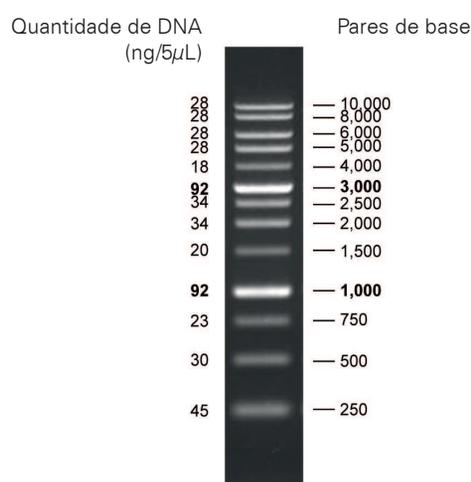
Pode ser utilizado para aproximar a massa das amostras comparadas à intensidade das bandas visualizadas no *ladder*.



	Marcador 100bp	Marcador 1kb (1000bp)
<b>Fragmentos produzidos</b>	12	13
<b>Faixa de pares bases</b>	100bp – 3000bp	250bp – 10000bp
<b>Bandas de maior intensidade</b>	500bp e 1500bp	1000bp e 3000bp
<b>Concentração</b>	100µg/mL (100ng/µL)	
<b>Volume recomendado</b>	5µL/poço	
<b>Corante de rastreamento fornecido</b>	Alaranjado G e Xileno Cianol FF	Azul de Bromofenol
<b>Embalagem</b>	50µg/500µL	
<b>Armazenamento</b>	25°C por 6 meses -20°C por 24 meses	



gel de agarose com TAE 1,5%



gel de agarose com TAE 1%

A - 5µL do marcador de peso molecular 100bp em gel de agarose contendo tampão TAE 1,5%, suas 12 bandas, incluindo as 2 bandas de maior intensidade, e respectivas quantidades de DNA para aproximação da massa das amostras.

B - 5µL do marcador de peso molecular 1000bp (1kb) em gel de agarose contendo tampão TAE 1,0%, suas 13 bandas, incluindo as 2 bandas de maior intensidade, e respectivas quantidades de DNA para aproximação da massa das amostras.

Modelo	Descrição	Apresentação
K9-100L	Marcador de peso molecular 100bp	Frasco com 500µL
K9-1000L	Marcador de peso molecular 1kb	

## Corante Safer

Combinando desempenho e segurança, o corante *Safer* Kasvi é a melhor opção para a substituição do brometo de etídio (EtBr) na coloração de géis de eletroforese.

Além de ser o corante mais sensível disponível para detecção de DNA, proporcionando visualização instantânea das bandas expostas à luz UV ou luz azul, possibilita o acompanhamento visual das amostras durante o processo de eletroforese.

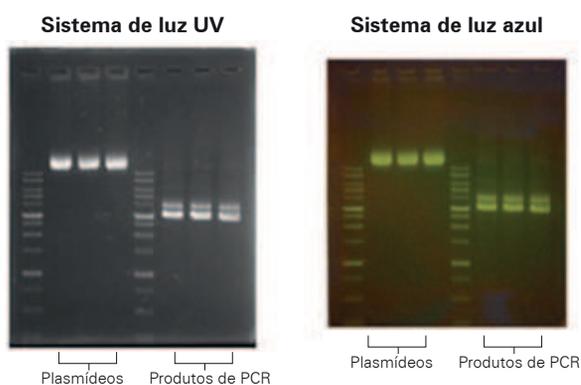
Por não ser mutagênico é o reagente ideal para o preparo de amostras e marcadores de DNA em géis de agarose ou poliacrilamida.



### Características

- Maior segurança durante o uso: não mutagênico e de toxicidade inferior ao do EtBr;
- Alto grau de sensibilidade;
- Pronto para uso;
- Compatível com luz azul ou UV;
- Economia: sem gastos desnecessários para a gestão de resíduos;
- Menor dano ao DNA, maior eficiência na clonagem.

<b>Concentração</b>	6x
<b>Volume recomendado</b>	1 $\mu$ L corante/5 $\mu$ L amostra
<b>Corante de rastreamento fornecido</b>	Alaranjado G, Azul de Bromofenol e Xileno Cianol
<b>Embalagem</b>	1mL
<b>Armazenamento</b>	4°C até 12 meses -20°C para longos períodos Sensível à luz – armazenar em local escuro



Modelo	Descrição	Apresentação
K9-16C	Corante não mutagênico <i>Safer</i> para eletroforese	Frasco com 1mL