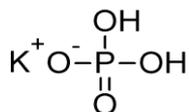


**FOSFATO DE POTÁSSIO MONOBÁSICO ANIDRO**

13-1030-05 – 500g

**Ficha de Instruções de uso****CÓDIGO: 13-1030-05****FÓRMULA ESTRUTURAL:**FÓRMULA MOLECULAR: KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>

PESO MOLECULAR: 136,09 g/mol

Nº CAS: [7778-77-0]

**1. ESPECIFICAÇÕES:**

Solúvel em água, insolúvel ou ligeiramente solúvel em etanol, insolúvel em álcool.

Umidade	Max 0,2%
Metais pesados	Max 0,001%
Flúor	Máx. 0,001%
pH (1% solução)	4,3 – 4,7
Arsênio (As)	Max. 0,0003%
P2O5	Min. 51,7%
Teor	Min. 99,0%
K2O	Min. 34,0%
Matéria insolúvel em água	Max 0,2%

**2. DESCRIÇÃO:**

Fosfato de Potássio é um reagente com elevada capacidade tampão. Ocorre em várias formas: monobásico, dibásico, tribásico e (K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>). A maioria das soluções tampão de fosfato de potássio pH neutro, consisti em misturas de monobásico e dibásico, em diferentes graus, dependendo do pH desejado. É um sal solúvel de fórmula KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, fonte de fósforo e potássio, e um agente tamponador.

**3. APLICAÇÃO:**

Algumas de suas aplicações são como um fertilizante, aditivo alimentar e como um fungicida.

Também é tipicamente, utilizado como um componente para uma ampla variedade de meios utilizados na cultura de microorganismos, como um componente em tampão fosfato solução salina (PBS). Além de ajudar a manter o pH, fornece fosfato essencial. O pó de MKP é frequentemente usado também como fonte de nutrientes no comércio para cultivo em estufa e na hidroponia.

Quando usado em misturas fertilizantes com ureia e fosfatos de amônio, minimiza a fuga de amônia por manter o pH do meio em nível relativamente baixo.

“PRODUTO DE USO EXCLUSIVO EM LABORATÓRIO”. SOLUÇÕES TAMPÃO BÁSICAS – PREPARAÇÃO/FORMULAÇÃO:

- Fosfato de Potássio Monobásico – 1M
- Fosfato de Potássio Dibásico – 1M
- Cloreto de Sódio – 1M

1 L – Tampão Fosfato 0,05M (25°C)			1L – Tampão Fosfato 0,05 M com NaCl 0,15 M (25°C)		
pH desejado	Solução 1 M Monobásico	Solução 1 M Dibásico	Solução 1 M Monobásico	Solução 1 M Dibásico	Solução 5 M Cloreto de Sódio
6,6	32,0 mL	18,0 mL	26,6 mL	23,4 mL	30,0 mL
6,7	29,8 mL	20,2 mL	23,7 mL	26,3 mL	30,0 mL
6,8	26,5 mL	23,5 mL	20,9 mL	29,1 mL	30,0 mL
6,9	24,0 mL	26,0 mL	18,1 mL	31,9 mL	30,0 mL
7	21,1 mL	28,9 mL	15,6 mL	34,4 mL	30,0 mL
7,1	18,4 mL	31,6 mL	13,2 mL	36,8 mL	30,0 mL
7,2	16,8 mL	34,2 mL	11,1 mL	38,9 mL	30,0 mL
7,3	13,4 mL	36,6 mL	9,2 mL	40,8 mL	30,0 mL
7,4	11,2 mL	38,8 mL	7,6 mL	42,4 mL	30,0 mL
7,5	9,4 mL	40,6 mL	6,3 mL	43,7 mL	30,0 mL
7,6	7,7 mL	42,2 mL	5,1 mL	44,9 mL	30,0 mL

Adicionar a quantidade especificada para um balão volumétrico e Q.S.P. Um litro de água destilada ou deionizada. As relações anteriores são específicas para tampões de 50 mM ao pH designado.

Concentrações mais elevadas de fosfato ou a presença de sais neutros alterará o pH. Os volumes indicados no lado direito da tabela pode ser utilizado como um guia para a preparação de 50mM de tampão fosfato salino (PBS). O cloreto de sódio baixa o pH cerca de 0,01 unidades de pH de 0,01 para cada aumento de molaridade 4.

Para tampões de fosfato, o pH aumenta com diminuição da temperatura. Comparado com um tampão a 25 °C, tampões a 4°C será 0,08 unidades de pH superior e um tampão a 37°C será de 0,025 unidades de pH mais baixo. A concentração de fosfato também influencia o pH. O valor da diluição para o fosfato, definido como a variação de pH de um tampão quando diluída com um volume equivalente de água é de 0,08(5). Um tampão de 25 mM de fosfato preparados com metade dos volumes indicados no quadro anterior para um pH específico, seria aproximadamente 0,08 unidades de pH mais elevado do que o pH esperado. Um 100mM de tampão preparado com o dobro dos volumes indicados resultaria em um pH de aproximadamente 0,08 unidades de pH mais baixo. Os valores de pH indicados são apenas aproximados. O pH deve ser medido antes de ser utilizado e ajustado, se necessário.

#### 4. SOLUÇÃO SALINA TÍPICA TAMPONADA COM FOSFATO - FORMULAÇÕES

Cálcio e Magnésio:

COMPONENTE	mg/L	Mol. (mM)
Os sais inorgânicos		
Cloreto de Cálcio [CaCl <sub>2</sub> 2H <sub>2</sub> O] Di-hidrato	132,5	0,90
Cloreto de Magnésio [MgCl <sub>2</sub> 6H <sub>2</sub> O] - hexa	100,00	0,49

Cloreto de Potássio [KCl]	200,00	2,68
---------------------------	--------	------

Fosfato de Potássio Monobásico [KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ]	200,00	1,47
Cloreto de Sódio [NaCl]	8.000,00	136,89
Fosfato de Sódio Dibásico [Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ]	1.150,00	8,10

Sem cálcio e magnésio:

COMPONENTE	mg/L	Mol. (mM)
Sais inorgânicos		
Cloreto de Potássio [KCl]	200,00	2,68
Fosfato de Potássio Monobásico [KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ]	200,00	1,47
Cloreto de Sódio [NaCl]	8000,00	136,89
Fosfato de Sódio Dibásico [NaHPO <sub>4</sub> ]	1150,00	8,10

## 5. BIBLIOGRAFIA:

- Merck Index, 12ª Ed. - nº 7828 (dibásico)
- Merck Index, 12ª Ed. - nº 7829 (monobásico)
- Molecular Cloning: A Laboratory Manual 3rd Ed, Sambrook, JF, et ai.(eds), Cold Spring Harbor Laboratory Press, cold Spring Harbor, Nova Iorque, pág.A1.5(2001).
- Bates, RG, Determinação do pH-teoria e prática, Wiley and Sons, New York (1964).
- Bates, RG, "Revised vaoes padrão para medições de pH 0-95" CJ Res.Nat.Bur.Stds. 66A, 179-184 (1962). 6-Dawson, RMC, et ai.(eds), de dados para Biochemical Research, Oxford, p.421 (1986).
- Enfors, CA, et.aí: "O uso combinado de extração e da engenharia genética para a purificação de proteínas de recuperação de proteínas fundidas da beta-galactosidade." Bioseparatio n, v.1(3-4),305-310(1990).
- Verde, AA e Hughes, WL, "Fracionamento da proteína com base na solubilidade em soluções aquosas de solventes orgânicos." Meth. Enzymol, v.1, 67-90 (1955).
- Pardue, K., e Williams, D., "a determinação quantitativa de surfactantes não-iônicos nas amostras de proteínas, utilizando colunas de troca iônica." Biotechniques, v.14(4),580-583 (1993).
- Pikal-Cleland,KA,et ai, "a desnaturação da proteína durante a congelação e descongelamento em sistemas tampão fosfato: Monobásico e tetramérica beta-galactosidade".Arch. Biochem. Biophys.,v.384(2), 398-406 (2000).
- Wheatley, JB e Schmidt, DE Jr., "sal – induzida imobilização de ligando de afinidade sobre suportes ativada por epóxido." J. Chromatogr. A, v.849 (1), 1-12 (1999).

## 6. Armazenamento Transporte

Entre 10 e 30°C

## 7. Garantia da Qualidade

- A **NOVA BIOTECNOLOGIA** fornece garantia do produto por ela fornecido contra defeitos de produção pelo período de validade do produto, salvo especificações em contrário a constar da proposta.

A garantia abrange defeitos de produção.

- Exceções na garantia:

Todos os produtos com defeitos oriundos de mau uso, imperícia, conservação ou armazenagem inadequada.

- Quando não for utilizado de acordo com sua finalidade de aplicação.



#### **8. Informações do Fabricante**

##### **NOVA BIOTECNOLOGIA LTDA**

R. PASADENA, 235 - PARQUE INDUSTRIAL SAN JOSE

CEP: 06.715-864 - COTIA/SP - BRASIL

CNPJ: 24.096.423/0001-15

##### **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Dra. ELIZABETH CORTEZ HERRERA - CRBM 20951

#### **9. Atendimento ao Consumidor**

Tel. +55 (11) 4243-2356

[www.novabiotecnologia.com.br](http://www.novabiotecnologia.com.br)

e-mail: [sac@novabiotecnologia.com.br](mailto:sac@novabiotecnologia.com.br) [assessoria@novabiotecnologia.com.br](mailto:assessoria@novabiotecnologia.com.br)