

## Meio Ham's F12K, com: 2,0 mM L-Glutamina, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a

Apresentamos o meio Ham's F-12K (Kaighn's), uma modificação especializada do meio Ham's F-12 concebida para satisfazer os requisitos únicos da investigação biológica. Este meio avançado oferece vantagens distintas, melhorando o cultivo de hepatócitos humanos primários, bem como de células de fígado de rato e galinha, particularmente em condições de soro reduzido.

O meio Ham's F-12K (Kaighn's) é cuidadosamente formulado para otimizar as condições de cultura de células. Apresenta uma composição enriquecida, fornecendo níveis elevados de componentes essenciais, tais como aminoácidos e piruvato de sódio, bem como elementos adicionais, incluindo putrescina, timidina, hipoxantina e zinco. Estas adições permitem aos investigadores suplementar o meio com um mínimo de soro ou componentes definidos para tipos de células específicos, facilitando condições experimentais precisas.

Em particular, o meio Ham's F-12K (Kaighn's) não contém proteínas ou factores de crescimento. Consequentemente, a suplementação com factores de crescimento e Soro Fetal Bovino (FBS) é frequentemente necessária, permitindo aos investigadores adaptar o meio aos requisitos das suas linhas celulares específicas. Para um desempenho ótimo, a concentração de FBS deve ser cuidadosamente optimizada para cada linha celular, assegurando um crescimento e funcionalidade óptimos.

Para manter o pH fisiológico, o meio Ham's F-12K (Kaighn's) emprega um sistema tampão de bicarbonato de sódio (2,5 g/L), necessitando de um ambiente controlado de 5-10% de CO<sub>2</sub> durante o cultivo. Isto assegura que o pH do meio se mantém dentro do intervalo ideal para o crescimento e viabilidade das células

### Controlo de qualidade

- pH = 7,2 +/- 0,02 a 20-25°C.
- Cada lote foi testado quanto à esterilidade e ausência de micoplasma e bactérias.

### Manutenção

- Manter refrigerado a uma temperatura entre +2°C e +8°C, ao abrigo da luz. O congelamento e o aquecimento até +37°C minimizam a qualidade do produto.
- Não aquecer o meio a mais de 37°C ou utilizar fontes de calor incontroláveis (por exemplo, aparelhos de micro-ondas).
- Se apenas uma parte do meio for utilizada, retire essa quantidade do frasco e aqueça-a à temperatura ambiente.
- O prazo de validade de qualquer meio, exceto o meio básico, é de 8 semanas a partir da data de fabrico.

### Composição

|                  | Componentes                               | mg/L   |
|------------------|-------------------------------------------|--------|
| Sais inorgânicos | Cloreto de cálcio x 2H <sub>2</sub> O     | 135,24 |
|                  | Sulfato de cobre(II) x 5H <sub>2</sub> O  | 0,00   |
|                  | Sulfato de ferro (II) x 7H <sub>2</sub> O | 0,83   |
|                  | Cloreto de magnésio x 6H <sub>2</sub> O   | 105,72 |
|                  | Sulfato de magnésio x 7H <sub>2</sub> O   | 394,49 |
|                  | Cloreto de potássio                       | 283,29 |

**Meio Ham's F12K, com: 2,0 mM L-Glutamina, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a**

|                    |                                      |         |
|--------------------|--------------------------------------|---------|
|                    | Di-hidrogenofosfato de potássio      | 58,52   |
|                    | Cloreto de sódio                     | 7597,20 |
|                    | hidrogenofosfato de di-sódio anidro  | 115,02  |
|                    | Sulfato de zinco x 7H <sub>2</sub> O | 0,14    |
| Outros componentes | D(+)-Glucose anidra                  | 1260,00 |
|                    | Hipoxantina                          | 4,08    |
|                    | Ácido DL- $\alpha$ -lipóico          | 0,21    |
|                    | Vermelho de fenol                    | 3,00    |
|                    | Putrescina x 2HCl                    | 0,32    |
|                    | Piruvato de sódio                    | 220,00  |
|                    | NaHCO <sub>3</sub>                   | 2500,00 |
|                    | Timidina                             | 0,73    |
| Aminoácidos        | L-Alanina                            | 17,82   |
|                    | L-Arginina x HCl                     | 421,40  |
|                    | L-Asparagina x H <sub>2</sub> O      | 30,02   |
|                    | Ácido L-aspártico                    | 26,62   |
|                    | L-cisteína x HCl x H <sub>2</sub> O  | 70,24   |
|                    | L-Glutamina                          | 292,20  |

**Meio Ham's F12K, com: 2,0 mM L-Glutamina, com: 2,0 mM P  
iruvato de sódio, com: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a**

|           |                                      |       |
|-----------|--------------------------------------|-------|
|           | Ácido L-Glutâmico                    | 29,42 |
|           | Glicina                              | 15,01 |
|           | L-Histidina x HCl x H <sub>2</sub> O | 41,92 |
|           | L-Isoleucina                         | 7,87  |
|           | L-Leucina                            | 26,24 |
|           | L-Lisina x HCl                       | 73,04 |
|           | L-Metionina                          | 8,95  |
|           | L-fenilalanina                       | 9,91  |
|           | L-Prolina                            | 69,06 |
|           | L-Serina                             | 21,02 |
|           | L-Treonina                           | 23,82 |
|           | L-Triptofano                         | 4,08  |
|           | L-tirosina                           | 10,87 |
|           | L-Valina                             | 23,42 |
| Vitaminas | D(+)-Biotina                         | 0,07  |
|           | D-Pantotenato de cálcio              | 0,48  |
|           | Cloreto de colina                    | 13,96 |
|           | Ácido fólico                         | 1,32  |
|           | myo-Inositol                         | 18,02 |

**Meio Ham's F12K, com: 2,0 mM L-Glutamina, com: 2,0 mM P  
iruvato de sódio, com: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a**

|                  |      |
|------------------|------|
| Nicotinamida     | 0,04 |
| Piridoxina x HCl | 0,06 |
| Riboflavina      | 0,04 |
| Tiamina x HCl    | 0,34 |
| Vitamina B12     | 1,36 |