

**Células Hepa 1-6 | 400474****Informações gerais****Description**

A linha celular Hepa 1-6 é um modelo bem caracterizado derivado de um hepatoma induzido num rato adulto. Esta linha celular é habitualmente utilizada na investigação biomédica, com especial incidência no estudo do cancro do fígado, do metabolismo do fígado e da toxicologia. As células são de morfologia epitelial e exibem um fenótipo de carcinoma hepatocelular indiferenciado. A Hepa 1-6 é particularmente valiosa para investigar as vias bioquímicas envolvidas na função hepática e os mecanismos celulares subjacentes à hepatocarcinogénese.

As células Hepa 1-6 são conhecidas pela sua capacidade de serem facilmente cultivadas e de manterem um crescimento e uma reprodução estáveis em condições laboratoriais normais. Expressam várias enzimas do citocromo P450, o que as torna uma excelente ferramenta para estudos farmacológicos e toxicológicos. Estas células são também utilizadas para explorar a regulação da expressão genética nas células hepáticas e para compreender o impacto de várias substâncias na função hepática. Devido à sua natureza robusta e relevância para as doenças hepáticas humanas, a Hepa 1-6 continua a ser um recurso crucial no domínio da investigação das doenças hepáticas.

**Organism**

Rato

**Tissue**

Fígado

**Disease**

Carcinoma hepatocelular

**Synonyms**

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

**Caraterísticas****Breed/Subspecies**

C57/L

**Gender**

Feminino

**Morphology**

De tipo epitelial

**Growth properties**

Aderente

**Dados regulamentares****Citation**

Hepa 1-6 (número de catálogo Cytion 400474)

**Biosafety level**

1

**NCBI\_TaxID**

10090

**Células Hepa 1-6 | 400474**

CellosaurusAccession CVCL\_0327

**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Sim, em ratinhos C57BL/6.**Viruses** Vírus da ectromelia (varíola do rato): Negativo.**Products** Albumina, alfa-fetoproteína (AFP, alfa-fetoproteína), albumina, alfa antitripsina (alfa-1-antitripsina), amilase**Manuseamento****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 horas**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Ótimo. Permitir que as células recuperem do processo de congelação durante 24 a 48 horas.**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células Hepa 1-6 | 400474

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células Hepa 1-6 | 400474

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.