

**Células Hep-G2/C3A | 305891****Informações gerais****Description**

A Hep-G2/C3A (frequentemente designada por C3A) é uma linha celular humana (*Homo sapiens*) estabelecida a partir de um tumor hepático (hepatoblastoma) de um doente do sexo masculino com 15 anos de idade. É uma sub-linha clonal da conhecida linha celular Hep-G2 e, por conseguinte, tem origem em tecido hepático maligno. Sendo uma linha celular derivada de cancro de origem hepática, a Hep-G2/C3A apresenta um crescimento contínuo *in vitro* e é amplamente utilizada como modelo estável e reprodutível de células hepáticas humanas.

Devido às suas características de crescimento robusto e à retenção de funções-chave específicas do fígado, a Hep-G2/C3A é utilizada em várias áreas de investigação. É particularmente comum em farmacologia e toxicologia como modelo *in vitro* para o estudo do metabolismo dos medicamentos e da hepatotoxicidade, incluindo formatos de cultura de esferóides 3D que podem melhorar a previsão da toxicidade do fígado humano. Na investigação sobre o cancro, o Hep-G2/C3A serve de modelo para os tumores hepáticos (hepatoma/hepatoblastoma) e apoia o ensaio de estratégias terapêuticas em condições laboratoriais controladas. Devido à sua semelhança funcional com os hepatócitos primários (por exemplo, produção de proteínas plasmáticas e metabolismo ativo), também tem sido utilizado no desenvolvimento de sistemas de suporte hepático bioartificial, como o dispositivo ELAD extracorporeal. Além disso, a Hep-G2/C3A pode ser permissiva à infeção por determinados vírus humanos (por exemplo, o vírus Zika), o que a torna útil para estudos centrados na virologia em sistemas de células hepáticas.

**Organism** Humano**Tissue** Fígado**Disease** Hepatoblastoma**Synonyms** HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A**Caraterísticas****Age** 15 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares**

## Células Hep-G2/C3A | 305891

**Citation** Hep-G2/C3A (número de catálogo Cytion 305891)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1098

### Dados biomoleculares

**Mutational profile** Mutação: p.Gln61Leu, Heterozigótico

### Manuseamento

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

## Células Hep-G2/C3A | 305891

### 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  $200 \times g$  durante 5 minutos e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação.
7. Seguir o procedimento descrito em Recuperação pós-descongelamento

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Nenhum

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

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

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA