

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

A Hep-G2/C3A (frequentemente chamada de C3A) é uma linhagem celular humana (*Homo sapiens*) estabelecida a partir de um tumor hepático (hepatoblastoma) de um paciente do sexo masculino de 15 anos. Trata-se de uma sublinha clonal da conhecida linha celular Hep-G2 e, portanto, tem origem em tecido hepático maligno. Por ser uma linha celular derivada de câncer de origem hepática, a Hep-G2/C3A apresenta crescimento contínuo in vitro e é amplamente utilizada como um modelo estável e reproduzível de células hepáticas humanas.

Devido às suas características de crescimento robusto e à preservação de funções-chave específicas do fígado, a Hep-G2/C3A é utilizada em diversas áreas de pesquisa. É particularmente comum na farmacologia e na toxicologia como modelo in vitro para o estudo do metabolismo de medicamentos e da hepatotoxicidade, incluindo formatos de cultura esferoidal 3D que podem melhorar a previsão da toxicidade hepática em humanos. Na pesquisa sobre câncer, o Hep-G2/C3A serve como modelo para tumores hepáticos (hepatoma/hepatoblastoma) e possibilita o teste 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), ele também tem sido utilizado no desenvolvimento de sistemas bioartificiais de suporte hepático, como o dispositivo extracorpóreo ELAD. Além disso, o Hep-G2/C3A pode ser suscetível à infecção por certos vírus humanos (por exemplo, o vírus Zika), tornando-o útil para estudos com foco em virologia em sistemas de células hepáticas.

Organism Humano**Tissue** Fígado**Disease** Hepatoblastoma**Synonyms** HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A**Características****Age** 15 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** caucasiano**Morphology** Epithelial**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios**

Células Hep-G2/C3A | 305891

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

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1098

Dados biomoleculares

Mutational profile Mutação: p.Gln61Leu, heterozigótica

Manuseio

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de NaHCO₃, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)

Supplements Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation Reagent Accutase

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Células Hep-G2/C3A | 305891

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugue a mistura a $200 \times g$ por 5 minutos e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento.
7. Siga o procedimento descrito na seção “Recuperação pós-descongelamento”

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% de CO_2 , atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. O armazenamento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular