Product sheet

Células HepG2.2.15 | 305227

Informações gerais

Description	A linhagem celular HepG2.2.15 é um derivado da linhagem celular HepG2, que se origina de um hepatoblastoma humano, um tipo de câncer de fígado. Essas células se destacam particularmente por sua capacidade de expressar de forma estável partículas do vírus da hepatite B (VHB), o que as torna inestimáveis no estudo da biologia do VHB e no desenvolvimento de medicamentos antivirais. As células HepG2.2.15 mantêm muitas das características dos hepatócitos, incluindo a produção de proteínas como a albumina e a alfa-fetoproteína, que são essenciais para a função hepática. Além disso, elas possuem uma forma poligonal e formam aglomerados compactos, assemelhando-se à estrutura do tecido hepático. Um dos principais usos da linhagem celular HepG2.2.15 é na pesquisa da replicação e patogênese do HBV. Essas células são transfectadas com o genoma do HBV, levando à produção contínua de partículas virais. Essa característica as torna um modelo ideal para o estudo do ciclo de vida do HBV e dos efeitos de vários agentes antivirais. Os pesquisadores utilizam as células HepG2.2.15 para triagem de possíveis compostos terapêuticos, investigação dos mecanismos de entrada e replicação viral e compreensão da resposta imunológica do hospedeiro à infecção pelo HBV. A capacidade da linhagem celular de produzir o HBV também permite o estudo de mutações virais e padrões de resistência, o que é crucial para o desenvolvimento de tratamentos eficazes.
Organism	Humano
Tissue	Fígado
Disease	Hepatoblastoma
Synonyms	HEP-G2/2.2.15, Hep-G2/2215, HepG2/2215, HepG2-2.2.15, HepG2 2.2.15, HepG/2.2.15, HepG2(2.2.15), 2.2.15

Características

Age	15 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	HepG2.2.15 (número de catálogo da Cytion 305227)
Biosafety level	2

Células HepG2.2.15 | 305227

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_L855

Dados biomoleculares

Manuseio

Culture Medium	Médio F12K de Ham, contendo: 2,0 mM de L-glutamina, 2,0 mM de piruvato de sódio e 2,5 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820608a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	5×10^4 células/cm^2
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células HepG2.2.15 | 305227

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 °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 °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 centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °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 °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 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células HepG2.2.15 | 305227

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.