

Células HCC1395 | 305546

Informações gerais

Description

A linhagem celular HCC1395 é um modelo derivado de um câncer de mama do tipo basal humano, um subtipo frequentemente associado ao câncer de mama triplo-negativo (TNBC). Essa linhagem celular é conhecida por sua alta complexidade genética, que inclui instabilidade genômica significativa e um perfil de mutações notável, típico de cânceres de mama agressivos. Estudos focados na HCC1395 identificaram um número considerável de mutações somáticas e variações no número de cópias, o que contribui para sua classificação como um modelo representativo para pesquisas sobre o TNBC.

A HCC1395 é especialmente relevante para a exploração dos mecanismos subjacentes à resistência a medicamentos e à metástase em cânceres de mama do tipo basal. Um estudo destacou o uso dessa linha celular para avaliar o impacto do silenciamento de genes associados à migração celular, como o ZEB2, revelando que sua regulação negativa poderia reduzir o potencial invasivo da HCC1395. Além disso, o panorama de mutações dessa linhagem celular frequentemente inclui alterações em genes relacionados à resposta a danos no DNA e à regulação do ciclo celular, como o TP53, que sofre mutações com frequência em cânceres de mama do tipo basal.

Essas características tornam a HCC1395 uma ferramenta importante para estudos pré-clínicos que investigam novas estratégias terapêuticas, incluindo terapias direcionadas e combinadas destinadas a superar a resistência. Ao incorporar sequenciamento de alto rendimento e abordagens de genômica funcional, os pesquisadores utilizam a HCC1395 para compreender melhor a fisiopatologia do TNBC, contribuindo para o desenvolvimento de regimes de tratamento mais eficazes.

Organism Humano

Tissue Mama

Disease Carcinoma

Synonyms HCC-1395, SCC-1395, Centro de Câncer Hamon 1395

Características

Age 43 anos

Gender Mulher

Ethnicity caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Cell type Célula epitelial

Células HCC1395 | 305546

Growth properties Aderente

Dados regulatórios

Citation HCC1395 (número de catálogo da Cytion 305546)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1249

Dados biomoleculares

Protein expression Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes Her2/neu negativo, p53 positivo

Mutational profile Mutação: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigótica

Manuseio

Culture Medium RPMI 1640, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 2 mM de L-glutamina, p/v: 10 mM de HEPES, p/v: 1 mM de piruvato de sódio, p/v: 1,5 g/L de NaHCO₃ (820702a)

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 e 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 TrypLE Express, 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.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Células HCC1395 | 305546

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.

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 CO₂, 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.

Células HCC1395 | 305546

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

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.