

Células HCC1395 | 305546

Informações gerais

Description

A linha celular HCC1395 é um modelo derivado de um cancro da mama humano do tipo basal, um subtipo frequentemente associado ao cancro da mama triplo-negativo (TNBC). Esta linha celular é conhecida pela sua elevada complexidade genética, que inclui uma instabilidade genómica significativa e um perfil de mutações notável, típico dos cancros da mama agressivos. Estudos centrados na HCC1395 identificaram um número considerável de mutações somáticas e variações do número de cópias, contribuindo para a sua classificação como um modelo representativo para a investigação do TNBC.

O HCC1395 é especialmente relevante para a exploração dos mecanismos subjacentes à resistência aos medicamentos e às metástases nos cancros da mama do tipo basal. Um estudo destacou a utilização desta linha celular para avaliar o impacto do silenciamento de genes associados à migração celular, como o ZEB2, revelando que a sua regulação negativa poderia reduzir o potencial invasivo do HCC1395. Além disso, o panorama de mutações desta linha celular inclui frequentemente alterações em genes relacionados com a resposta a danos no ADN e com a regulação do ciclo celular, como o TP53, que está frequentemente mutado em cancros da mama do tipo basal.

Estas características fazem do HCC1395 uma ferramenta importante para estudos pré-clínicos que investigam novas estratégias terapêuticas, incluindo terapias direcionadas e combinadas destinadas a ultrapassar a resistência. Ao incorporar sequenciação de alto rendimento e abordagens de genómica funcional, os investigadores utilizam o HCC1395 para compreender melhor a fisiopatologia do TNBC, contribuindo para o desenvolvimento de regimes de tratamento mais eficazes.

Organism Humano

Tissue Peito

Disease Carcinoma

Synonyms HCC-1395, SCC-1395, Hamon Cancer Center 1395

Caraterísticas

Age 43 anos

Gender Feminino

Ethnicity Caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Cell type Célula epitelial

Células HCC1395 | 305546

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation HCC1395 (número de catálogo Cytion 305546)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1249

Dados biomoleculares

Protein expression Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes Her2/neu-, p53+

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

Manuseamento

Culture Medium RPMI 1640, w: 4,5 g/L Glucose, w: 2 mM L-Glutamina, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM Piruvato de sódio, w: 1,5 g/L NaHCO₃ (820702a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Para frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, para frascos T75, utilizar 5-10 ml. De seguida, cobrir completamente as células com TrypLE Express, 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.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Células HCC1395 | 305546**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.

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°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°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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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 x 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°C, 5%_{CO2}, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células HCC1395 | 305546

Freezing Procedure

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.

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.