

Células HCC1428 | 305782

Informações gerais

Description

A HCC1428 é uma linhagem celular de câncer de mama humano classificada como luminal B com base no perfil global de expressão gênica. Ela se origina de um tumor primário de mama e mantém características-chave dos cânceres de mama do tipo luminal, incluindo a expressão do receptor de estrogênio (ER). Em análises transcriptômicas comparativas entre linhagens celulares de câncer de mama e tumores primários, a HCC1428 foi consistentemente agrupada com tumores do subtipo luminal B, que se distinguem por índices de proliferação mais elevados e uma assinatura de expressão gênica distinta dos tumores luminal A.

Funcionalmente, as células HCC1428 apresentam níveis intermediários de proliferação e diferenciação em relação a outros subtipos de câncer de mama. Elas respondem ao estrogênio e mantêm um fenótipo luminal maduro, expressando marcadores associados a linhagens epiteliais diferenciadas da glândula mamária. Em estudos pré-clínicos, linhagens celulares luminais B como a HCC1428 são frequentemente empregadas para avaliar terapias endócrinas e mecanismos de resistência, dada sua dependência parcial da sinalização do receptor de estrogênio (ER), combinada com maior capacidade proliferativa em comparação com os subtipos luminais A.

A HCC1428 também faz parte da Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), que fornece conjuntos de dados integrados de perfis genéticos, transcriptômicos e farmacológicos. Esses dados indicam que a HCC1428 apresenta alterações na expressão gênica e no número de cópias típicas de cânceres de mama do tipo luminal, positivos para ER. Essa linhagem celular é, portanto, um modelo valioso para o estudo do câncer de mama com receptores hormonais positivos, particularmente no contexto da biologia específica do tipo luminal B e da resposta a terapias direcionadas.

Organism

Humano

Tissue

Metastático

Disease

Adenocarcinoma de mama

Metastatic site

Derrame pleural

Synonyms

HCC-1428, Centro de Câncer Hamon 1428

Características

Age

49 anos

Gender

Mulher

Ethnicity

caucasiano

Morphology

Epithelial

Células HCC1428 | 305782**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Células epiteliais grandes e aderentes, com formação ocasional de vacúolos**Dados regulatórios****Citation** HCC1428 (número de catálogo da Cytion 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellSaurusAccession** CVCL_1252**Dados biomoleculares****Antigen expression** Positivo para glicoproteína epitelial 2 [EGP2]; positivo para citoqueratina 19; negativo para Her2-neu; negativo para p53**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutação: Fusão gênica, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nome(s) = SLC37A1-ABCG1. Mutação, FHIT, Não especificada, Ex4del, Homozigótica**Karyotype** Poliplóide**Manuseio****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion 820400a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 horas**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células HCC1428 | 305782

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 HCC1428 | 305782

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.