

Células HCC187 | 305781**Informações gerais****Description**

A HCC187 é uma linhagem celular de carcinoma de mama humano estabelecida a partir de um tumor ductal primário de mama de uma paciente adulta. Ela apresenta um fenótipo triplo-negativo, sem expressão do receptor de estrogênio (ER), do receptor de progesterona (PR) e do HER2, o que é característico dos cânceres de mama do tipo basal. A HCC187 faz parte de um painel de linhagens celulares desenvolvido para representar a diversidade molecular dos cânceres de mama e foi amplamente caracterizada em diversos estudos genômicos e proteômicos em grande escala, incluindo análises alinhadas à Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e ao The Cancer Genome Atlas (TCGA).

Essa linhagem celular apresenta alterações genômicas complexas comumente observadas em tumores de mama de alto grau, tais como variações no número de cópias e uma alta carga de mutações somáticas. Análises proteômicas revelam que a HCC187 possui um perfil proteômico alinhado com tumores de mama do tipo basal, incluindo expressão elevada de citoqueratinas associadas a células epiteliais basais e baixos níveis de marcadores luminais. A proteômica quantitativa também mostra que a HCC187 se agrupa com outras linhagens de câncer de mama triplo-negativo (TNBC) com base na expressão de proteínas no nível das vias de sinalização, demonstrando desregulação em vias relacionadas ao reparo de danos no DNA, à progressão do ciclo celular e à apoptose. Essas propriedades posicionam a HCC187 como um modelo valioso para o estudo da biologia do TNBC e para o teste de terapêuticas direcionadas para subtipos de câncer de mama do tipo basal ou com deficiência de BRCA1.

A linha HCC187 também foi incluída em estudos mutacionais abrangentes do câncer de mama, contribuindo para a compreensão dos padrões de frequência de mutações e do panorama das mutações impulsionadoras em comparação com as mutações passageiras. Estudos demonstraram que, embora tumores individuais apresentem inúmeras mutações, apenas um subconjunto contribui significativamente para a progressão do câncer. No HCC187, várias dessas mutações impulsionadoras e alterações nas vias de sinalização foram identificadas, tornando-o um modelo fundamental para explorar a base genética da tumorigênese e para desenvolver abordagens terapêuticas personalizadas.

Organism Humano**Tissue** Mama**Disease** Carcinoma ductal da mama**Synonyms** HCC-1187, Centro de Câncer Hamon 1187**Características****Age** 41 anos**Gender** Mulher**Ethnicity** caucasiano

Células HCC187 | 305781**Morphology** Epithelial**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios****Citation** HCC1187 (número de catálogo da Cytion 305781)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1247**Dados biomoleculares****Protein expression** Receptor de progesterona, negativo**Antigen expression** Glicoproteína epitelial 2 (EGP2); citoqueratina 19**Oncogenes** Her2/neu-; p53+**Tumorigenic** Sim, o tumor foi classificado como carcinoma ductal invasivo, estágio IIA da classificação TNM, grau 3.**Mutational profile** Mutação: TP53, simples, p.Gly108del (c.322_324delGGT), homozigótica (Cosmic-CLP=749711)**Manuseio****Culture Medium** RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase

Células HCC187 | 305781

Doubling time 100 horas

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

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 centrifuga 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.

Células HCC187 | 305781

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

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.