

Células HCC1143 | 305545**Informações gerais****Description**

A linha celular HCC1143 é derivada de um cancro da mama humano triplo-negativo (TNBC), especificamente sem expressão do recetor de estrogénio (ER), do recetor de progesterona (PR) e do HER2. Esta linha celular é conhecida pela sua utilização na modelação de fenótipos agressivos do cancro da mama e na compreensão dos mecanismos subjacentes à resistência aos tratamentos. A HCC1143 apresenta características distintas, incluindo heterogeneidade nas subpopulações celulares, o que contribui para a sua relevância na investigação centrada na plasticidade fenotípica e nas transições de estado das células tumorais. Os estudos realizados com a linhagem HCC1143 demonstraram que diferentes estados celulares desta linhagem podem transitar entre os estados de diferenciação luminal, basal e mesenquimal sob pressão terapêutica, realçando o seu papel no estudo das alterações fenotípicas induzidas pela terapêutica e dos mecanismos de resistência aos fármacos.

As células HCC1143 têm sido utilizadas em vários contextos experimentais, incluindo investigações de mecanismos de resistência a agentes de quimioterapia como o paclitaxel. A sequenciação de ARN de célula única (scRNA-seq) revelou subpopulações com perfis diferenciais de expressão genética associados à resistência ao tratamento. Por exemplo, subpopulações específicas, como as células AKR1C3+, IDO1+ e HEY1+, mostraram um aumento da representação após um tratamento prolongado com paclitaxel, sugerindo o seu papel como fenótipos resistentes aos medicamentos. Estes subtipos estão associados a vias que envolvem espécies reactivas de oxigénio (ROS), respostas inflamatórias e regulação do ciclo celular, o que indica adaptações complexas que facilitam a sobrevivência sob stress quimioterapêutico.

A investigação sobre o HCC1143 também se estendeu a estudos de terapia direcionada. A aplicação de inibidores que visam componentes como a ADAM-17 demonstrou potencial para reduzir a invasividade e a proliferação desta linha celular, apoiando a sua aplicação como modelo para testar novas estratégias anticancerígenas. Estas descobertas sublinham o valor da HCC1143 para explorar tanto as respostas terapêuticas como a dinâmica celular subjacente que impulsiona a resistência aos medicamentos em TNBC.

Organism Humano**Tissue** Peito**Disease** Carcinoma**Synonyms** HCC-1143, Centro de Cancro de Hamon 1144**Caraterísticas****Age** 52 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** De tipo epitelial

Células HCC1143 | 305545**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** HCC1143 (número de catálogo Cytion 305545)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1245**Dados biomoleculares****Protein expression** Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19**Oncogenes** Her2/neu-, p53+**Mutational profile** Mutação: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigótico**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**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.

Células HCC1143 | 305545**Fluid renewal** 3 a 4 vezes por semana**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% CO_2 , atmosfera humidificada.**Flask Coating** Nenhum

Células HCC1143 | 305545

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 e Análise Molecular

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 inspecções visuais diárias.