Product sheet

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 caraterísticas 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

Product sheet

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 optimizados 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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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 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.