HCC1143

305545

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

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.

Tecido	Peito
Doença	Carcinoma

Sinónimos

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

HCC1143 (número de catálogo Cytion 305545)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1245

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes

Her2/neu-, p53+

Perfil mutacional

Mutação: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigótico

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Renovação de fluidos	3 a 4 vezes por semana

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	52 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes