HCC70

305464

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular HCC70 é derivada de um cancro da mama triplo-negativo (TNBC), um subtipo que carece de expressão dos receptores de estrogénio, progesterona e HER2, o que dificulta o seu tratamento devido à limitação das terapias direcionadas. As células HCC70 destacam-se pela sua classificação basal-like 1 (BL1) nos subtipos de TNBC, o que tem impacto na sua resposta à quimioterapia e às estratégias de tratamento. É importante notar que as células HCC70 expressam o recetor de estrogénio acoplado à proteína G GPR30 em níveis significativos. O GPR30 tem sido associado a respostas de sinalização rápidas a estrogénios como o 17β-estradiol, influenciando a proliferação celular e outras vias oncogénicas.
Uma caraterística genética fundamental do CHC70 é a presença de uma mutação TP53, especificamente a variante R248Q. Esta mutação está associada a fenótipos de ganho de função (GOF) que contribuem para a sobrevivência das células cancerígenas e para um comportamento agressivo. Em estudos, a mutação R248Q nas células HCC70 foi associada a uma maior deformabilidade celular e a uma localização alterada da PARP1, o que implica uma potencial sensibilidade aos inibidores da PARP.
A investigação sobre a resposta a fármacos no HCC70 e em linhas celulares TNBC semelhantes destacou a eficácia dos inibidores do proteassoma e das terapêuticas à base de platina. Estes tratamentos têm-se revelado promissores, com medicamentos como o bortezomib a demonstrarem efeitos citotóxicos. A interação entre a resistência aos quimioterápicos e a sinalização de receptores específicos, como a mediada por GPR30, sublinha a complexidade de visar subtipos de TNBC como os modelados por HCC70.

Tecido	Glândula mamária
Doença	Carcinoma ductal da mama

Sinónimos

- HCC-70
- HCC 70
- HCC0070
- Hamon Cancer Center 70

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

HCC70 (número de catálogo Cytion 305464)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_1270

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19

Oncogenes

Her2/neu-, p53+ (sobreexpressão)

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. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, 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	2 a 3 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	49 anos
Etnia	Afro-americano

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