

## Células HCC70 | 305464

## Informações gerais

## Description

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 17 $\beta$ -estradiol, influenciando a proliferação celular e outras vias oncogénicas.

Uma característica genética fundamental do HCC70 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.

## Organism

Humano

## Tissue

Glândula mamária

## Disease

Carcinoma ductal da mama

## Synonyms

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

## Caraterísticas

## Age

49 anos

## Gender

Feminino

## Ethnicity

Afro-americano

## Morphology

De tipo epitelial

## Cell type

Célula epitelial

## Células HCC70 | 305464

## Growth properties

Aderente

## Dados regulamentares

**Citation** HCC70 (número de catálogo Cytion 305464)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1270

## Dados biomoleculares

**Protein expression** Glicoproteína epitelial 2 (EGP2), citoqueratina 19**Oncogenes** Her2/neu-, p53+ (sobreexpressão)

## Manuseamento

**Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (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. 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.

**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

**Células HCC70 | 305464****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%<sub>CO2</sub>, atmosfera humidificada.

**Flask Coating**

Nenhum

## Células HCC70 | 305464

### Freezing Procedure

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.

### 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.