

Células HCC1937 | 305064**Informações gerais****Description**

A HCC1937 é uma linha celular de carcinoma da mama humano derivada de um tumor primário de uma mulher adulta. Esta linha celular apresenta várias alterações genéticas características de fenótipos agressivos de cancro da mama, incluindo uma mutação homozigótica no gene BRCA1 (mutação 5382C), que é um marcador notável de predisposição para o cancro da mama. A presença desta mutação está de acordo com um padrão familiar de cancro da mama, uma vez que também é detectada noutros membros da família, indicando um aspeto hereditário da doença. Além disso, o HCC1937 tem uma mutação adquirida no gene TP53 associada à perda do alelo de tipo selvagem, agravando ainda mais as suas deficiências de supressor tumoral.

A linha celular apresenta também uma deleção em homozigotia do gene PTEN e perda de heterozigotia em vários loci envolvidos na patogénese do cancro, o que sugere um contexto genético complexo conducente à transformação oncogénica. Do ponto de vista fenotípico, o HCC1937 não expressa o recetor de estrogénio (ER) nem o recetor de progesterona (PR), o que o classifica como ER-negativo e PR-negativo, que são marcadores típicos de uma evolução mais agressiva da doença. Além disso, as células não expressam Her2-neu e p53, mas são positivas para a glicoproteína epitelial 2 (EGP2) e a citoqueratina 19, que são indicativas da sua origem epitelial e natureza maligna. O perfil específico de marcadores e a composição genética fazem do HCC1937 um modelo valioso para o estudo dos mecanismos moleculares do cancro da mama e para o teste de terapias orientadas para perfis semelhantes de cancro da mama agressivo.

Organism Humano**Tissue** Glândula mamária, mama, ducto**Disease** Carcinoma ductal da mama**Synonyms** HCC-1937, HCC/1937**Caraterísticas****Age** 23 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Europeu**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares**

Células HCC1937 | 305064**Citation** HCC1937 (número de catálogo Cytion 305064)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0290**Dados biomoleculares****Receptors expressed** Recetor de estrogénio, negativo, recetor de progesterona, negativo**Protein expression** Glicoproteína Epitelial 2 (Egp2), Citoqueratina 19**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. 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.**Split ratio** 1:2 a 1:4**Fluid renewal** 2 a 3 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.

Células HCC1937 | 305064

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 $300 \times g$ 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

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.

Células HCC1937 | 305064

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 / Perfil genético / HLA

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 inspeções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 13
D16S539: 13,14
D5S818: 12
D7S820: 9,1
TH01: 6
TPOX: 11
vWA: 16,17
D3S1358: 18
D21S11: 28
D18S51: 12
Penta E: 13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 20,22
D6S1043: 11
D2S1338: 25
D12S391: 17,3,21
D19S433: 14,15