

Células HROC348Met | 300871**Informações gerais****Description**

HROC348Met é uma linha celular de carcinoma colorretal humano estabelecida a partir de uma metástase hepática metacrônica de um adenocarcinoma colorretal ressecado de um paciente adulto na coleção de modelos HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). A plataforma HROC foi gerada através de um biobanco padronizado e um pipeline de modelagem de tumores que integra anotações clínicas, caracterização molecular, xenoenxertos derivados de pacientes (PDX) e culturas in vitro correspondentes. O HROC348Met representa um dos modelos metastáticos derivados de tecido de cancro colorretal ressecado cirurgicamente e foi estabelecido em condições de baixa passagem para preservar as características biológicas específicas do tumor.

Na coleção HROC, amostras metastáticas — particularmente metástases hepáticas — demonstraram alta eficiência de enxerto em camundongos imunodeficientes, com uma taxa geral de aceitação de PDX de aproximadamente 68% em toda a coorte e sucesso ainda maior para tumores metastáticos em comparação com tumores primários. Análises multivariadas identificaram envolvimento nodal e mutações ativadoras em KRAS e BRAF como preditores independentes do estabelecimento bem-sucedido do modelo. A coleção abrange todos os principais subtipos moleculares de carcinoma colorretal, incluindo instabilidade cromossômica (CIN), fenótipo metilador da ilha CpG (CIMP), tumores estáveis em microssatélites (MSS) e tumores com instabilidade elevada em microssatélites (MSI-H), garantindo a representatividade molecular da doença em estágio avançado. O HROC348Met foi estabelecido dentro desta estrutura rigorosamente caracterizada, com anotação clínico-patológica e molecular de acordo com protocolos padronizados.

Como um modelo de carcinoma colorretal derivado de metástase e de baixa passagem, o HROC348Met é adequado para investigações da biologia do tumor metastático, correlações genótipo-fenótipo e testes de resposta terapêutica em cultura 2D e em ambientes PDX in vivo. A abordagem integrada do biobanco subjacente à sua geração garante a disponibilidade de dados clínicos correspondentes e, quando aplicável, material de xenoenxerto correspondente, permitindo estudos translacionais em oncologia de precisão e previsão da resposta a medicamentos.

Organism Humano**Tissue** Metástases hepáticas**Disease** Adenocarcinoma**Metastatic site** Fígado**Caraterísticas****Age** 77 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano

Células HROC348Met | 300871

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation HROC348Met (número de catálogo Cytion 300871)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1U99

Dados biomoleculares

MSI-status MSS

Manuseamento

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820400a)

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 A cada 3 a 5 dias

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 HROC348Met | 300871

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 HROC348Met | 300871

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 inspecções visuais diárias.