

Células HROC395Met1 | 300854**Informações gerais****Description**

O painel de linhagens celulares HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) é composto por modelos de câncer colorretal derivados de pacientes, desenvolvidos a partir de tecido tumoral primário e/ou lesões metastáticas correspondentes. Essas linhas celulares são frequentemente acompanhadas por xenoinxertos derivados de pacientes (PDXs) e organoides correspondentes, permitindo a modelagem integrativa do câncer colorretal (CRC) tanto em sistemas in vitro quanto in vivo. Os modelos HROC preservam a diversidade clínica e molecular crítica encontrada no câncer colorretal, incluindo variações na instabilidade de microssatélites (MSI vs. MSS) e fatores genéticos-chave, como mutações em APC, KRAS, BRAF, PIK3CA e TP53. Cultivadas como monocamadas epiteliais aderentes e normalmente utilizadas com baixo número de passagens, as linhagens HROC mantêm a fidelidade fenotípica e genômica aos tumores de seus pacientes, apoiando a relevância translacional na pesquisa de medicamentos e biomarcadores.

O sistema de nomenclatura para linhagens celulares HROC fornece metadados detalhados sobre a origem e o histórico experimental. Por exemplo, “Tu” identifica linhagens celulares derivadas de tumores primários, “Met” de lesões metastáticas, enquanto “T#” e “M#” indicam o número de transferências PDX e o camundongo hospedeiro específico, respectivamente. Essa nomenclatura sistemática permite o fácil rastreamento de conjuntos correspondentes, como pares de tumores primários e metástases ou derivados in vitro e in vivo. Esses modelos correspondentes apoiam estudos sobre evolução clonal, metástase, resistência à terapia e comportamento farmacocinético — incluindo a expressão de transportadores e a integridade de barreiras relevantes para a absorção de medicamentos. As linhagens celulares passam por autenticação de rotina (por exemplo, perfil de STR) e são testadas regularmente quanto à contaminação por micoplasma. Dados de caracterização de inúmeros modelos HROC estão disponíveis publicamente no Cellosaurus e em publicações revisadas por pares.

As linhagens celulares HROC são particularmente valiosas para a triagem de medicamentos estratificada por subtipo, a descoberta de biomarcadores em tumores MSI-H e MSS e estudos mecanísticos envolvendo doença primária versus metastática. Quando combinadas com PDXs e/ou organoides, elas fornecem uma plataforma robusta para avaliação pré-clínica, incluindo testes de sensibilidade a medicamentos e modelagem de interações entre tumor e estroma ou interações imunológicas. Devido à sua anotação abrangente e relevância clínica, os modelos HROC são adequados tanto para pesquisa básica quanto translacional no câncer colorretal.

Organism Humano**Tissue** Metastático**Disease** Adenocarcinoma colorretal**Metastatic site** Fígado**Características****Age** 63 anos**Gender** Masculino

Células HROC395Met1 | 300854

Growth properties Aderente

Dados regulatórios

Citation HROC395Met1 (número de catálogo da Cytion 300854)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Dados biomoleculares

Manuseio

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion 820400a)

Supplements Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation Reagent TrypLE Express 15 min 37 °C

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Células HROC395Met1 | 300854

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugue a mistura a 200 x g por 5 minutos e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento.
7. Siga o procedimento descrito na seção “Recuperação pós-descongelamento”

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular