Product sheet

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

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 xenoenxertos 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 primário-metástase ou derivados in vitro-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 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 do sistema imunológico. 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	Metástase
Disease	Adenocarcinoma colorretal
Metastatic site	Fígado

Características

Age	59 anos
Gender	Masculino

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	HROC450Met1 T0 M1 (número de catálogo da Cytion 300725)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Dados biomoleculares

MSI-status	MSS

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 $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	TrypLE Express 15 min 37 °C
Subculturing	Semeadura após o descongelamento: $4*10^4/cm^2$
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

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 centrífuga 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 CO_2, 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