

**Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725****Informações gerais****Description**

O painel de linhas celulares HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) inclui modelos de cancro colorrectal derivados de doentes, desenvolvidos a partir de tecido tumoral primário e/ou lesões metastáticas correspondentes. Estas linhas celulares são frequentemente acompanhadas por xenoinxertos derivados de doentes (PDX) e organóides correspondentes, permitindo uma modelação integrada do cancro colorrectal (CRC) em sistemas in vitro e in vivo. Os modelos HROC preservam a diversidade clínica e molecular crítica encontrada no cancro colorrectal, incluindo variações na instabilidade de microsatélites (MSI vs. MSS) e factores genéticos fundamentais, tais como mutações em APC, KRAS, BRAF, PIK3CA e TP53. Cultivadas como monocamadas epiteliais aderentes e normalmente utilizadas em números de passagem baixos, as linhas HROC mantêm a fidelidade fenotípica e genómica aos tumores dos seus doentes, apoiando a relevância translacional na investigação de medicamentos e biomarcadores.

O sistema de nomenclatura das linhas celulares HROC fornece metadados pormenorizados sobre a origem e o historial experimental. Por exemplo, "Tu" identifica as linhas celulares derivadas de tumores primários, "Met" de lesões metastáticas, enquanto "T#" e "M#" indicam o número de transferências PDX e o hospedeiro específico do rato, respetivamente. Esta designação sistemática permite um fácil rastreio de conjuntos combinados, tais como pares primário-metástase ou derivados in vitro-in vivo. Estes modelos combinados apoiam estudos sobre a evolução clonal, metástases, resistência à terapêutica e comportamento farmacocinético - incluindo a expressão de transportadores e a integridade das barreiras relevantes para a absorção de medicamentos. As linhas celulares são submetidas a uma autenticação de rotina (por exemplo, perfil STR) e são testadas regularmente para detetar contaminação por micoplasma. Os dados de caracterização de numerosos modelos HROC estão disponíveis publicamente no Cellosaurus e em publicações revistas por pares.

As linhas celulares HROC são particularmente valiosas para o rastreio de fármacos estratificados por subtipos, para a descoberta de biomarcadores em tumores MSI-H e MSS e para estudos mecanicistas que envolvam doença primária versus doença metastática. Quando associadas a PDX e/ou organóides, constituem uma plataforma robusta para a avaliação pré-clínica, incluindo testes de sensibilidade a medicamentos e modelação de interações tumor-estroma ou imunitárias. Devido à sua anotação exaustiva e relevância clínica, os modelos HROC são adequados para a investigação básica e translacional do cancro colorrectal.

**Organism** Humano**Tissue** Metástases**Disease** Adenocarcinoma colorrectal**Metastatic site** Fígado**Caraterísticas****Age** 59 anos**Gender** Masculino

## Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

**Growth properties** Aderente

**Dados regulamentares**

**Citation** HROC450Met1 T0 M1 (número de catálogo Cytion 300725)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**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 NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820400a)

**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS

**Dissociation Reagent** TrypLE Express 15 min 37°C

**Subculturing** Semeadura após descongelamento  $4 \times 10^4$ /cm<sup>2</sup>

**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

## Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $200 \times g$  durante 5 minutos e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação.
7. Seguir o procedimento descrito em Recuperação pós-descongelamento

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

**Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725**

**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**