HROC300 T2 M1

300866

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

HROC300 T2 M1 é uma linha celular de carcinoma colorretal humano derivada de uma amostra de tumor primário ressecada de um paciente adulto dentro da coleção de modelos HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). A designação «T2» indica que o tumor foi obtido numa segunda cirurgia, enquanto «M1» denota o modelo in vitro correspondente estabelecido a partir desta amostra. A plataforma HROC integra um biobanco abrangente com a geração padronizada de xenoenxertos derivados de pacientes (PDX) e linhas celulares permanentes de baixa passagem, permitindo modelos tumorais anotados molecularmente a partir de casos consecutivos de cancro colorretal.
O estabelecimento do HROC300 T2 M1 seguiu um protocolo padronizado envolvendo a dissociação mecânica do tecido tumoral recém-ressecado, a filtração para obter suspensões de células únicas e a semeadura em placas de cultura revestidas com colagénio em meio de cultura de células tumorais definido, suplementado com glutamina, antibióticos e antimicóticos. Em toda a coorte HROC, linhas celulares primárias permanentes foram geradas a partir de aproximadamente 13% das amostras de carcinoma colorretal tentadas, com o estabelecimento bem-sucedido correlacionado na análise univariada com maior classificação tumoral e estado nodal avançado. A análise multivariada identificou o envolvimento nodal como um preditor independente do estabelecimento bem-sucedido do modelo in vitro. Essas descobertas refletem o enriquecimento de fenótipos biologicamente agressivos entre as culturas adaptadas com sucesso.
Dentro da coleção mais ampla do HROC, os modelos abrangem todos os principais subtipos moleculares de carcinoma colorretal, incluindo instabilidade cromossómica (CIN), fenótipo metilador da ilha CpG (CIMP), tumores estáveis em microssatélites (MSS) e instabilidade elevada em microssatélites (MSI-H), bem como diversos antecedentes mutacionais que afetam genes como KRAS, BRAF, TP53, APC e PIK3CA. O HROC300 T2 M1 foi gerado neste contexto rigorosamente anotado, permitindo a integração com dados clínico-patológicos correspondentes e, quando disponível, material PDX correspondente. Como um modelo de carcinoma colorretal derivado de paciente de baixa passagem, o HROC300 T2 M1 é adequado para estudos de biologia tumoral, associações genótipo-fenótipo e testes terapêuticos pré-clínicos dentro de uma estrutura de oncologia de precisão.

Tecido	Colorrectal
Doença	Adenocarcinoma, estádio TNM T4aN1bM1R2L0V1, classificação G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Local da metástase	Presença de metástases à distância (TNM M1; estágio T4aN1bM1R2)

Aplicações

Investigação sobre o cancro colorretal; adenocarcinoma colorretal MSS; biobanco HROC Linnebacher; sensibilidade aos fármacos; modelação do cancro colorretal em estádio avançado; biologia tumoral

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	Sem OGM

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tipo de célula	Células epiteliais
Estado do MSI	MSS

IDENTIFICADORES

Referência

HROC300 T2 M1 (número de catálogo Cytion 300866)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Renovação de fluidos	A cada 3 a 5 dias

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	73 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

Aplicam-se os acordos com terceiros	Yes