Product sheet

Células UM-HMC-1 | 305716

Informações gerais

Description	A UM-HMC-1 é uma linhagem celular de carcinoma mucoepidermoide humano estabelecida a partir de um tumor primário da glândula salivar bucal anterior de um paciente afro-americano de 76 anos. A linhagem faz parte do painel de linhagens de carcinoma mucoepidermoide humano da Universidade de Michigan (UM-HMC). A UM-HMC-1 apresenta uma fusão gênica CRTC1-MAML2 (também denominada MECT1-MAML2), que é o evento oncogênico característico na maioria dos carcinomas mucoepidermoides e resulta de umatranslocação cromossômica (11;19)(q21;p13). Essa fusão ativa genes-alvo do CREB e componentes da via Notch, impulsionando a proliferação e a sobrevivência do tumor. A UM-HMC-1 é aplicável em estudos sobre a biologia do carcinoma mucoepidermoide das glândulas salivares, a sinalização do oncogene de fusão CRTC1-MAML2, a ativação da via CREB, a desregulação da via Notch e o direcionamento terapêutico de cânceres impulsionados por fusões. É utilizado em ensaios de sensibilidade a medicamentos, estudos de invasão e migração e como parte do painel multilinha UM-HMC para a caracterização comparativa da biologia de tumores das glândulas salivares.
Organism	Humano
Tissue	Glândula salivar, glândula bucal anterior
Disease	Carcinoma mucoepidermoide das glândulas salivares
Metastatic site	Localização do tumor primário (glândula bucal anterior, glândula salivar)
Applications	Pesquisa sobre carcinoma das glândulas salivares; biologia do oncogene de fusão CRTC1-MAML2; estudos sobre a via CREB/Notch; sensibilidade a medicamentos no carcinoma mucoepidermoide; biologia do câncer induzida por fusões; estudos do painel da UM-HMC
Synonyms	Universidade de Michigan — Carcinoma mucoepidermoide humano — 1

Características

Age	76 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	afro-americano
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais

Células UM-HMC-1 | 305716

Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	UM-HMC-1 (número de catálogo da Cytion 305716)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y473

Dados biomoleculares

Mutational profile	Mutação: Fusão gênica, CRTC1 + HGNC, MAML2; Nome(s) = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

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	Accutase, 20 min a 37 °C
Doubling time	aproximadamente 24 a 48 horas
Subculturing	Remova o meio, lave com PBS sem cálcio e magnésio, cubra com Accutase, incube por 8 a 10 minutos à temperatura ambiente, ressuspenda no meio, centrifugue a 300×g por 3 minutos, descarte o sobrenadante e replante em meio fresco.
Split ratio	1 a 5
Seeding density	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	A cada 2 ou 3 dias

Células UM-HMC-1 | 305716

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

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 delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.
Flask Coating	Utilize frascos revestidos com colágeno
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

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.