Product sheet

Células UM-HMC-3A | 305717

Informações gerais

Description	A UM-HMC-3A é uma linhagem celular de carcinoma mucoepidermoide humano estabelecida a partir da recorrência local de um tumor da glândula salivar em um paciente adulto, vários anos após a ressecção cirúrgica da lesão primária. Ela faz parte de um par de linhagens celulares correspondentes (UM-HMC-3A e UM-HMC-3B) derivadas do mesmo indivíduo, representando estágios distintos da progressão da doença, a saber, recorrência local e metástase linfonodal. As células UM-HMC-3A apresentam uma morfologia estável de tipo epitelial in vitro, formando monocamadas semelhantes a paralelepípedos e mantendo características de crescimento consistentes ao longo de uma cultura prolongada, com relatos de propagação bem-sucedida por mais de 100 passagens. O perfil de repetições em tandem curtas confirma sua origem no tumor do paciente e exclui a contaminação cruzada, corroborando sua confiabilidade como sistema modelo. As células UM-HMC-3A demonstram capacidade tumorigênica in vivo, formando tumores de xenoenxerto quando implantadas em camundongos imunodeficientes. Esses xenoenxertos reproduzem as principais características histopatológicas do tumor original do paciente, incluindo a presença de populações celulares tanto do tipo epidermoide quanto produtoras de mucina. A coloração com ácido periódico de Schiff (PAS) revela produção de mucopolissacarídeos comparável à de tumores humanos, indicando diferenciação funcional preservada. Em comparação com sua contraparte metastática (UM-HMC-3B), o UM-HMC-3A normalmente apresenta formação tumoral mais lenta e enxerto inicial menos consistente, refletindo diferenças biológicas associadas à recorrência local em comparação com a progressão metastática. A UM-HMC-3A oferece um modelo valioso e bem caracterizado para a investigação da recorrência tumoral, da diferenciação epitelial e das respostas terapêuticas no carcinoma mucoepidermoide das glândulas salivares.
Organism	Humano
Tissue	Cavidade oral, palato duro
Disease	Carcinoma mucoepidermoide do palato duro
Synonyms	Universidade de Michigan — Carcinoma mucoepidermoide humano — 3A

Características

Age	73 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Células UM-HMC-3A | 305717

Citation	UM-HMC-3A (número de catálogo da Cytion 305717)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

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
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.

Células UM-HMC-3A | 305717

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.

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

Células UM-HMC-3A | 305717

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.