Product sheet

Células UM-HMC-1 | 305716

Informações gerais

Description	A UM-HMC-1 é uma linha celular de carcinoma mucoepidermoide humano estabelecida a partir de um tumor primário da glândula salivar bucal anterior de um doente afro-americano de 76 anos. Esta linha faz parte do painel de linhas de carcinoma mucoepidermoide humano da Universidade de Michigan (UM-HMC). A UM-HMC-1 apresenta uma fusão génica CRTC1-MAML2 (também designada MECT1-MAML2), que constitui o evento oncogénico determinante na maioria dos carcinomas mucoepidermoides e resulta de umatranslocação cromossómica (11;19)(q21;p13). Esta 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 cancros impulsionados por fusões. É utilizado em ensaios de sensibilidade a fármacos, estudos de invasão e migração e como parte do painel multilinha UM-HMC para a caracterização comparativa da biologia dos 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	Investigação sobre o carcinoma das glândulas salivares; biologia do oncogene de fusão CRTC1-MAML2; estudos sobre a via CREB/Notch; sensibilidade a fármacos no carcinoma mucoepidermoide; biologia do cancro induzida por fusões; estudos do painel da UM-HMC
Synonyms	Universidade de Michigan — Carcinoma Mucoepidermoide Humano — 1

Caraterísticas

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 regulamentares

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 genética, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nome(s)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

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 NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 20 min a 37 °C
Doubling time	aproximadamente 24 a 48 horas
Subculturing	Retirar o meio, lavar com PBS sem cálcio nem magnésio, cobrir com Accutase, incubar durante 8 a 10 minutos à temperatura ambiente, ressuspender no meio, centrifugar a 300×g durante 3 minutos, descartar o sobrenadante e repovoar em meio fresco.
Split ratio	1 a 5
Seeding density	1 a 3 x 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 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.

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°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°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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Utilizar frascos revestidos com colagénio

Células UM-HMC-1 | 305716

Shipping Conditions	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.
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 e Análise Molecular

Sterility	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.