

**Células UM-HMC-3A | 305717****Informações gerais****Description**

A UM-HMC-3A é uma linha celular de carcinoma mucoepidermoide humano estabelecida a partir da recorrência local de um tumor da glândula salivar num doente adulto, vários anos após a ressecção cirúrgica da lesão primária. Faz parte de um par de linhas celulares correspondentes (UM-HMC-3A e UM-HMC-3B) derivadas do mesmo indivíduo, representando fases distintas da progressão da doença, nomeadamente a recorrência local e a metástase linfonodal. As células UM-HMC-3A apresentam uma morfologia epitelial estável in vitro, formando monocamadas semelhantes a paralelepípedos e mantendo características de crescimento consistentes ao longo de uma cultura prolongada, com propagação bem-sucedida relatada para além de 100 passagens. A análise do perfil de repetições em tandem curtas confirma a sua origem no tumor do doente e exclui a contaminação cruzada, corroborando a sua fiabilidade como sistema modelo.

A UM-HMC-3A demonstra capacidade tumorigénica in vivo, formando tumores de xenoinxerto quando implantada em ratos imunodeficientes. Estes xenoinxertos recapitulam características histopatológicas-chave do tumor original do doente, incluindo a presença de populações celulares tanto de tipo epidermoide como produtoras de mucina. A coloração com ácido periódico de Schiff (PAS) revela uma produção de mucopolissacarídeos comparável à dos tumores humanos, indicando uma diferenciação funcional preservada. Em comparação com a sua contraparte metastática (UM-HMC-3B), o UM-HMC-3A apresenta tipicamente uma formação tumoral mais lenta e um enxerto inicial menos consistente, refletindo diferenças biológicas associadas à recorrência local versus à progressão metastática. O UM-HMC-3A fornece um modelo valioso e bem caracterizado para investigar a recorrência tumoral, a diferenciação epitelial e as 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**Caraterísticas****Age** 73 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Caucasiano**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares**

**Células UM-HMC-3A | 305717****Citation** UM-HMC-3A (número de catálogo Cytion 305717)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_Y471**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 NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células UM-HMC-3A | 305717

### 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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### 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 UM-HMC-3A | 305717

### 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

### 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 inspeções visuais diárias.