

## Celule UM-HMC-3A | 305717

## Informații generale

## Description

UM-HMC-3A este o linie celulară de carcinom mucoepidermoid uman obținută din recidiva locală a unei tumori a glandei salivare la un pacient adult, la câțiva ani după rezecția chirurgicală a leziunii primare. Aceasta face parte dintr-o pereche de linii celulare corelate (UM-HMC-3A și UM-HMC-3B) derivate de la același individ, reprezentând stadii distincte de progresie a bolii, și anume recidiva locală și metastazele ganglionare. Celulele UM-HMC-3A prezintă o morfologie stabilă de tip epitelial in vitro, formând monostraturi de tip pavaj și menținând caracteristici de creștere constante pe parcursul unei culturi prelungite, cu propagare reușită raportată după peste 100 de pasaje. Profilarea repetițiilor scurte în tandem confirmă originea lor din tumora pacientului și exclude contaminarea încrucișată, susținând fiabilitatea lor ca sistem model.

UM-HMC-3A demonstrează capacitate tumorigene in vivo, formând tumori xenotransplantate atunci când sunt implantate în șoareci imunodeficienți. Aceste xenotransplanturi recapitulează caracteristicile histopatologice cheie ale tumorii originale a pacientului, inclusiv prezența populațiilor de celule de tip epidermoid și producătoare de mucină. Colorarea cu acid periodic-Schiff (PAS) relevă o producție de mucopolizaharide comparabilă cu cea a tumorilor umane, indicând o diferențiere funcțională păstrată. În comparație cu omologul său metastatic (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A prezintă de obicei o formare mai lentă a tumorii și o grefare inițială mai puțin consistentă, reflectând diferențele biologice asociate cu recurența locală față de progresia metastatică. UM-HMC-3A oferă un model valoros și bine caracterizat pentru investigarea recurenței tumorale, a diferențierii epiteliale și a răspunsurilor terapeutice în carcinomul mucoepidermoid al glandelor salivare.

## Organism

Om

## Tissue

Cavitatea bucală, palatul dur

## Disease

Carcinom mucoepidermoid al palatului dur

## Synonyms

Universitatea din Michigan - Carcinom mucoepidermoid uman - 3A

## Caracteristici

## Age

73 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Caucasian

## Growth properties

Aderent

## Date de reglementare

## Citation

UM-HMC-3A (număr de catalog Cytion 305717)

## Celule UM-HMC-3A | 305717

---

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_Y471**Date biomoleculare****Mutational profile** Mutație: Fuziune genică, CRTC1 + HGNC, MAML2, Denumire(i)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.**Manipulare****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820400a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Celule UM-HMC-3A | 305717****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

**Shipping  
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Storage  
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

**Celule UM-HMC-3A | 305717**

**Controlul calității / Profil genetic / HLA**

**Sterility**

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.