

## UM-HMC-3A sejtek | 305717

## Általános információk

## Description

Az UM-HMC-3A egy humán mukoepidermoid karcinóma sejtvonala, amelyet egy felnőtt beteg nyálmirigy-daganatának helyi kiújulásából állítottak elő, az elsődleges elváltozás műtéti eltávolítását követően több évvel. Ez egy, ugyanazon egyéntől származó sejtvonala-pár (UM-HMC-3A és UM-HMC-3B) része, amely a betegség előrehaladásának két különböző szakaszát, nevezetesen a helyi kiújulást és a nyirokcsomó-áttétet képviseli. Az UM-HMC-3A sejtek in vitro stabil, hámsejtszerű morfológiát mutatnak, macskaköves szerkezetű monorétegeket képeznek, és hosszabb tenyésztés során is konzisztens növekedési jellemzőket tartanak fenn; a jelentések szerint 100-nál is több passzálás után is sikeresen szaporodnak. A rövid tandem-ismétlődéses profilozás megerősíti, hogy a sejtek a beteg tumorából származnak, és kizárja a keresztfertőzés lehetőségét, alátámasztva ezzel a modellrendszer megbízhatóságát.

Az UM-HMC-3A in vivo tumorigenikus képességet mutat, immunhiányos egerekbe beültetve xenotranszplantátum tumorokat képez. Ezek a xenotranszplantátumok az eredeti beteg tumorának legfontosabb szövettani jellemzőit tükrözik, beleértve mind az epidermoidszerű, mind a mucint termelő sejtpopulációk jelenlétét. A Periodic Acid-Schiff (PAS) festés emberi tumorokhoz hasonló mukopoliszacharid-termelést mutat, ami a funkcionális differenciálódás megőrzését jelzi. A metasztatikus megfelelőjéhez (UM-HMC-3B) képest az UM-HMC-3A jellemzően lassabb tumor képződést és kevésbé konzisztens kezdeti beültetést mutat, ami a helyi kiújulás és a metasztatikus progresszió közötti biológiai különbségeket tükrözi. Az UM-HMC-3A értékes, jól jellemzett modellt nyújt a nyálmirigy mukoepidermoid karcinómájában a tumor kiújulásának, az epiteliális differenciálódásnak és a terápiás válaszoknak a vizsgálatához.

**Organism** Emberi

**Tissue** Szájüreg, kemény szájpad

**Disease** Kemény szájpad mucoepidermoid karcinóma

**Synonyms** Michigani Egyetem – Emberi mukoepidermoid karcinóma-3A

## Jellemzők

**Age** 73 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Kaukázusi

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

## UM-HMC-3A sejtek | 305717

**Citation** UM-HMC-3A (Cytion katalógusszám: 305717)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_Y471

## Biomolekuláris adatok

**Mutational profile** Mutáció: Génfúzió, CRTC1 + HGNC, MAML2, Név(ek)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

## A kezelése

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820400a cikkszám)

**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

## UM-HMC-3A sejtek | 305717

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ °C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ °C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

**Shipping  
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Storage  
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## UM-HMC-3A sejtek | 305717

### Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

#### **Sterility**

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.