

## UM-HMC-3A-solut | 305717

## Yleisiä tietoja

## Description

UM-HMC-3A on ihmisen mukoepidermoidisen karsinooman solulinja, joka on perustettu aikuispotilaan sylkirauhastuumorin paikallisesta uusiutumisesta useita vuosia primaarisen kasvaimen kirurgisen poiston jälkeen. Se kuuluu samalta potilaalta peräisin olevaan solulinjapariin (UM-HMC-3A ja UM-HMC-3B), jotka edustavat taudin etenemisen eri vaiheita, nimittäin paikallista uusiutumista ja imusolmukemetastaaseja. UM-HMC-3A-solut osoittavat in vitro vakaata epiteelinomaista morfologiaa, muodostaen kivikadun kaltaisia yksikerroksia ja säilyttäen yhdenmukaiset kasvun ominaisuudet pitkittyneen viljelyn aikana, ja niiden onnistuneesta lisääntymisestä on raportoitu yli 100 sukupolven ajan. Lyhyiden tandem-toistojen profilointi vahvistaa niiden alkuperän potilaan kasvaimesta ja sulkee pois ristikontaminaation, mikä tukee niiden luotettavuutta mallijärjestelmänä.

UM-HMC-3A osoittaa tuumorigeenistä kapasiteettia in vivo muodostaen ksenotransplantaattituumoreita, kun se implantoidaan immuunipuutteisiin hiiriin. Nämä ksenotransplantaatit toistavat alkuperäisen potilaan kasvaimen keskeiset histopatologiset piirteet, mukaan lukien sekä epidermoidien kaltaisten että musiinia tuottavien solupopulaatioiden esiintyminen. Periodic Acid–Schiff (PAS) -värjäys paljastaa ihmisen kasvaimiin verrattavan mukopolysakkaridituotannon, mikä viittaa säilyneeseen toiminnalliseen erilaistumiseen. Verrattuna metastaattiseen vastineeseensa (UM-HMC-3B) UM-HMC-3A:n kasvaimen muodostuminen on tyypillisesti hitaampaa ja alkuperäinen kiinnittyminen epäjohdonmukaisempaa, mikä heijastaa paikalliseen uusiutumiseen ja metastaattiseen etenemiseen liittyviä biologisia eroja. UM-HMC-3A tarjoaa arvokkaan, hyvin karakterisoidun mallin sylkirauhasen mukoepidermoidisen karsinooman kasvaimen uusiutumisen, epiteelisen erilaistumisen ja hoitovasteiden tutkimiseen.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Suuontelo, kova kitalaki

**Disease** Kova kitalaen mukoepidermoidinen karsinooma

**Synonyms** Michiganin yliopisto – Ihmisen mukoepidermoidinen karsinooma-3A

## Ominaisuudet

**Age** 73 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

## UM-HMC-3A-solut | 305717

<b>Citation</b>	UM-HMC-3A (Cytion-tuotenumero 305717)
-----------------	---------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_Y471
-----------------------------	-----------

## Biomolekyylitiedot

<b>Mutational profile</b>	Mutaatio: Geenifuusio, CRTC1 + HGNC, MAML2, Nimi(t)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.
---------------------------	---

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820400a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	---

## UM-HMC-3A-solut | 305717

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation  
Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikais säilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

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

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.