

## Клітини UM-HMC-3A | 305717

## Загальна інформація

## Description

UM-HMC-3A — це клітинна лінія мукоепідермоїдної карциноми людини, створена з клітин місцевого рецидиву пухлини слинної залози у дорослого пацієнта через кілька років після хірургічного видалення первинного вогнища. Вона входить до пари відповідних клітинних ліній (UM-HMC-3A та UM-HMC-3B), отриманих від одного й того ж пацієнта, які відображають різні стадії прогресування захворювання, а саме місцевий рецидив та метастази в лімфатичні вузли. Клітини UM-HMC-3A демонструють стабільну епітеліоподібну морфологію *in vitro*, утворюючи моношари, схожі на бруківку, та зберігаючи стабільні характеристики росту протягом тривалого культивування, причому повідомляється про успішне розмноження понад 100 пасажів. Профілювання коротких тандемних повторів підтверджує їхнє походження з пухлини пацієнта та виключає перехресне забруднення, що підтверджує їхню надійність як модельної системи.

UM-HMC-3A демонструє пухлиногенну здатність *in vivo*, утворюючи ксенотрансплантаційні пухлини при імплантації в імунодефіцитних мишей. Ці ксенотранспланти відтворюють ключові гістопатологічні особливості вихідної пухлини пацієнта, включаючи наявність як епідермоїдних, так і муциногенних клітинних популяцій. Фарбування за методом Періодичної кислоти-Шиффа (PAS) виявляє продукцію мукополісахаридів, порівнянню з людськими пухлинами, що вказує на збережену функціональну диференціацію. У порівнянні зі своїм метастатичним аналогом (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A зазвичай демонструє повільніше утворення пухлини та менш стабільне початкове приживлення, що відображає біологічні відмінності, пов'язані з місцевим рецидивом проти метастатичного прогресування. UM-HMC-3A надає цінну, добре охарактеризовану модель для дослідження рецидиву пухлини, епітеліальної диференціації та терапевтичних реакцій при мукоепідермоїдній карциномі слинних залоз.

**Organism** Людина

**Tissue** Ротова порожнина, тверде піднебіння

**Disease** Мукоепідермоїдна карцинома твердого піднебіння

**Synonyms** Університет Мічигану — мукоепідермоїдна карцинома людини — 3A

## Характеристики

**Age** 73 роки

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Кавказець

**Growth properties** Адепт

## Клітини UM-HMC-3A | 305717

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	UM-HMC-3A (номер у каталозі Cytion 305717)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_Y471

## Біомолекулярні дані

<b>Mutational profile</b>	Мутація: злиття генів, CRTС1 + HGNC, MAML2, назва(и) = CRTС1-MAML2, MECT1-MAML2.
---------------------------	--

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO <sub>3</sub> (цит. номер 820400a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Freeze medium</b>	Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

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

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

**Shipping  
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини UM-HMC-3A | 305717

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °С. Зберігання при -80 °С допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.