

## Клітини H-MESO-1A | 300187

## Загальна інформація

## Description

Клітинну лінію H-MESO-1A отримано з мезотеліоми людини, типу раку, який виникає з мезотеліальних клітин, що вистилають легені, черевну порожнину або серце. Ця клітинна лінія є особливо цінною для досліджень, спрямованих на розуміння патофізіології мезотеліоми та розробку терапевтичних стратегій. Мезотеліома часто пов'язана з впливом азбесту, і клітини H-MESO-1A можуть бути використані для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі азбестоіндукованого канцерогенезу.

Клітини H-MESO-1A мають характерні ознаки мезотеліоми, включаючи агресивний ріст і стійкість до традиційної хіміотерапії. Їх використовують у доклінічних дослідженнях для оцінки ефективності нових ліків, підходів генної терапії та стратегій імунотерапії. Дослідники використовують цю клітинну лінію для вивчення генетичних та епігенетичних змін, пов'язаних з мезотеліомою, а також для виявлення потенційних біомаркерів для ранньої діагностики та прогнозування. Клітинна лінія H-MESO-1A є важливим інструментом у просуванні досліджень мезотеліоми та пошуку ефективних методів лікування.

## Organism

Людина

## Tissue

Легені

## Disease

Мезотеліома плеври

## Synonyms

H-Meso-1A, H-Meso 1A, H-Meso1A, HMeso01A, HMeso1A, HMeso1A

## Характеристики

## Age

35 років

## Gender

Чоловік

## Ethnicity

Кавказець

## Morphology

Фібробластоподібні

## Growth properties

Адепт

## Нормативні дані

## Citation

H-MESO-1A (номер за каталогом Cytion 300187)

## Biosafety level

1

## Клітини H-MESO-1A | 300187

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_5760

## Біомолекулярні дані

Protein expression P53 негативний

Tumorigenic Так, у голих мишей

## Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мм L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 мм піруват натрію (цит. номер 820300a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

**Subculturing** Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Seeding density  $1 \times 10^4$  клітин/см<sup>2</sup>

Fluid renewal Кожні 5-7 днів

**Post-Thaw Recovery** Після розморожування висійте клітини з щільністю  $5 \times 10^4$  клітин/см<sup>2</sup> і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

**Freeze medium** Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## Клітини H-MESO-1A | 300187

**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 криовіал 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 криовіал 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**

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing  
Procedure**

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 H-MESO-1A | 300187

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C 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.

### HLA алелі

**A\***: '02:01:01  
**B\***: '13:02:01, '44:02:01  
**C\***: '06:02:01, '07:04:01  
**DRB1\***: '07:01:01, '13:01:01  
**DQA1\***: '01:03:01, '02:01:01  
**DQB1\***: '02:02:01, '06:03:01  
**DPB1\***: '03:01:01, '20:01:01  
**E**: '01:01, '01:03