

## Клітини EOMA | 305241

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія EOMA, також відома як ендотеліальні клітини EOMA, отримана зі спонтанно виниклої гемангіоендотеліоми миші. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях для вивчення ангиогенезу - процесу утворення нових кровоносних судин, який є критично важливим як у нормальних фізіологічних процесах, так і при патологічних станах, таких як рак, діабетична ретинопатія та ревматоїдний артрит. Клітини EOMA характеризуються ендотеліальним походженням, демонструючи властивості, характерні для ендотеліальних клітин, включаючи формування капіляроподібних структур *in vitro*.

Дослідники використовують клітинну лінію EOMA для вивчення молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі ангиогенезу. Це включає дослідження ролі різних факторів росту, сигнальних шляхів і позаклітинного матриксу в проліферації, міграції та формуванні ендотеліальних клітин. Клітини EOMA особливо цінні для оцінки впливу антиангіогенних сполук, які використовуються в лікуванні раку та інших захворювань, пов'язаних з аномальним ростом кровоносних судин. Ці клітини також використовуються в дослідженнях експресії генів і в розробці терапевтичних стратегій, спрямованих на ангиогенез.

На додаток до досліджень ангиогенезу, клітини EOMA слугують моделлю для вивчення гемангіоендотеліоми, рідкісної судинної пухлини, забезпечуючи розуміння біології пухлини та ідентифікацію потенційних терапевтичних мішеней. Пропонуючи надійну та відтворювану систему *in vitro*, клітинна лінія EOMA робить значний внесок у розуміння біології судин та розробку методів лікування захворювань, пов'язаних з ангиогенезом.

## Organism

Миша

## Tissue

Кровоносна судина

## Disease

Гемангіоендотеліома кровоносної судини миші, злоякісна

## Характеристики

## Breed/Subspecies

129

## Age

Дорослий

## Gender

Не визначено

## Morphology

Ендотеліальний

## Cell type

Ендотеліальна клітина

## Growth properties

Адепт

## Клітини EOMA | 305241

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	EOMA (номер за каталогом 305241)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3507

## Біомолекулярні дані

<b>Protein expression</b>	Ангіотензинперетворюючий фермент (АПФ), тромбоспондин, катепсин L, ендостатин, інтерлейкін-6 (інтерлейкін 6, IL-6)
<b>Antigen expression</b>	CD31+, судинний адреналін+, CD45 (Ly5-T200) +
<b>Tumorigenic</b>	Так, у синтетичних мишей

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM, 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)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень

## Клітини EOMA | 305241

### Freeze medium

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.

### 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. Дотримуйтесь 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**.

## Клітини EOMA | 305241

### Freezing Procedure

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.

### 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.