Product sheet

Клітини MDA-MB-415 | 305129

Загальна інформація

Description	Клітинну лінію MDA-MB-415 отримано з метастазів дорослої пацієнтки з аденокарциномою молочної залози. Ці клітини є епітеліальними за своєю природою і мають характеристики, характерні для епітеліальних клітин молочної залози. Вони відомі своєю корисністю у вивченні молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі раку молочної залози, включаючи активність гормональних рецепторів і профілі експресії генів. Клітинна лінія MDA-MB-415 є позитивною до рецепторів естрогену (ER+) і негативною до HER2, що робить її особливо цінною для досліджень гормоночутливого раку молочної залози. Дослідники використовують ці клітини для вивчення ролі естрогенної сигналізації в прогресуванні раку молочної залози та оцінки ефективності антиестрогенної терапії. З точки зору ростових характеристик, клітини MDA-MB-415 ростуть як адгезійні моношари і потребують багатого на поживні речовини живильного середовища для підтримки оптимального росту і життєздатності. Ці клітини демонструють помірний час подвоєння, що робить їх придатними для різних аналізів in vitro, включаючи дослідження проліферації, апоптозу та чутливості до лікарських засобів. Генетичний профіль клітин MDA-MB-415 був детально охарактеризований, що дозволило виявити ключові мутації та патерни експресії генів, які мають відношення до біології раку молочної залози. Ця клітинна лінія слугує важливою моделлю для розуміння складних взаємодій між раковими клітинами та їхнім мікрооточенням, що допомагає у розробці нових терапевтичних стратегій.
Organism	Людина
Tissue	Молочна залоза, груди
Disease	Аденокарцинома
Metastatic site	Плевральний випіт
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Характеристики

Age	38 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Європейський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Клітини MDA-MB-415 | 305129

Нормативні дані

Citation	MDA-MB-415 (номер за каталогом Cytion 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Біомолекулярні дані

Protein expression	Амелогенін (X-хромосома) (Амелекс)
Antigen expression	Група крові O
Tumorigenic	Ні

Обробка

Culture Medium	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 NaHCO3 (цит. номер 820400a)
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.
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень

Клітини MDA-MB-415 | 305129

Freeze medium

Як середовище кріоконсервування 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.

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°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.

3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°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 x 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°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

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

Клітини MDA-MB-415 | 305129

Freezing Procedure	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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 перевіреній 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.